

## SADRŽAJ / CONTENTS

- IZVORNI  
ZNANSTVENI  
RAD / ORIGINAL  
SCIENTIFIC PAPER
- J. Pavić, M. Rijavec, M. Braš  
**75 Motivacijski aspekti, učestalost gledanja i ovisnost o televiziji adolescenata**  
*/ Motivation Aspects, the Viewing Frequency of Watching and Dependence on Television in Adolescents*
- PREGLEDI  
/ REVIEWS
- R. Martinec, D. Miholić  
**87 Pokret, dodir, imaginacija i progresivna mišićna relaksacija u palijativnoj skrbi**  
*/ Movement, Touch, Imagination and Progressive Muscle Relaxation in Palliative Care*
- A. Dodaj, K. Sesar, N. Šimić  
**95 Nasilje u mladenačkim vezama: teorijski pristupi**  
*/ Adolescence Dating Violence: Theoretical Approach*
- Z. Kušević, M. Melša  
**105 Agresivnost kod djece i adolescenata**  
*/ Aggression in Children and Adolescents*
- R. Gregurek, A. Ražić Pavičić, R. Gregurek jr.  
**117 Anksioznost: psihodinamski i neurobiološki dijalog**  
*Anxiety: Psychodynamic and Neurobiologic Dialogue*
- Ž. Milovac, S. Sučić, T. Gajšak, V. Aljinović, S. Zečević Penić, E. Ivezić, I. Filipčić  
**125 Nove spoznaje u liječenju depresije transkranijalnom magnetskom stimulacijom**  
*/ New Insights into Transcranial Magnetic Stimulation (TMS) Treatment of Depression*
- PRIKAZ BOLESNIKA  
/ CASE REPORT
- M. Jakić  
**139 Kognitivno-bihevioralni pristup liječenju opsesivno-kompulzivnog poremećaja kod djece**  
*/ The Cognitive-Behavioural Approach to the Treatment of Obsessive-Compulsive Disorder in Children*
- PRIKAZI KNJIGA /  
BOOK REVIEWS
- V. Jukić  
**149 S. Brlas: Terminološki opisni rječnik ovisnosti**  
*/ Terminological Descriptive Dictionary of Dependency*
- V. Jukić  
**151 Leksikon odgojno-obrazovnih znanosti**  
*/ Lexicon of Educational Teaching Sciences*
- 153 UPUTE AUTORIMA / INSTRUCTIONS TO AUTHORS**



# Motivacijski aspekti, učestalost gledanja i ovisnost o televiziji adolescenata

## */ Motivational Aspects, the Viewing Frequency of Watching and Dependence on Television in Adolescents*

Jadranka Pavić, Majda Rijavec<sup>1</sup>, Marijana Braš<sup>2</sup>

Zdravstveno veleučilište, Sveučilište u Zagrebu, <sup>1</sup>Učiteljski fakultet, <sup>2</sup>Medicinski fakultet, Zagreb, Hrvatska  
*University of Applied Health Sciences, University of Zagreb, <sup>1</sup>Faculty of Learning, <sup>2</sup>School of Medicine, Zagreb, Croatia*

Rezultati dosadašnjih istraživanja pokazuju da učestalost gledanja televizije i ovisnost o televiziji u određenoj mjeri u vezi s motivima zbog kojih adolescenti gledaju televiziju. Stoga je cilj ovog istraživanja bio ispitati učestalost gledanja televizije i izraženost ovisnosti o televiziji kod mlađih adolescenata. Osim toga, željeli smo istražiti odnos između motiva za gledanje, učestalosti gledanja i ovisnosti o televiziji. U istraživanju je sudjelovalo 545 učenika 7. i 8. razreda osnovnih škola u gradu Zagrebu. U obradi je korištena osnovna deskriptivna statistika te faktorska analiza za provjeru faktorske strukture korištenih upitnika na uzorku adolescenata u Hrvatskoj. Za određivanje povezanosti između ispitivanih varijabli korišten je Pearsonov koeficijent korelacije, te linearne regresijske analize s motivima za gledanje televizije kao prediktorskim, a učestalost gledanja televizije i ovisnost o televiziji kao kriterijskim varijablama. Rezultati dobiveni u provedenom istraživanju o gledanju televizije na populaciji zagrebačkih adolescenata pokazuju da učenici prosječno gledaju televiziju nešto manje od tri sata/dan. Međutim, raspon gledanja televizije kreće se od 0 do čak devet sati/dan gledanja televizije dnevno. Učenici televiziju vikendom gledaju više od tri sata/dan a raspon gledanja televizije vikendom kreće se od 0 do 14 sati/dan. Nadalje, rezultati dobiveni u provedenom istraživanju o gledanju televizije pokazuju da su motivi za gledanje televizije kod adolescenata povezani s učestalošću gledanja televizije i ovisnošću o televiziji. Na temelju bivarijantnih korelacija može se zaključiti da je ritualno gledanje televizije u većoj mjeri povezano s ovisnošću o televiziji nego instrumentalno. Što se tiče pojedinačnih motiva, najviše povezanosti s ovisnošću o televiziji ima pasivno gledanje koje je karakteristika gledanja iz navike, dokolice, bijega, usamljenosti (ritualno gledanje). S učestalošću gledanja televizije i tijekom tjedna i tijekom vikenda najviše je povezan motiv gledanja zbog dokolice i navike.

*/ Results of previous studies have shown that the viewing frequency of television viewing and dependence on television depend to some extent on the motives why adolescents watch television. The aim of this study was to examine the viewing frequency of television viewing and severity of addiction to television in younger adolescents. We also wanted to explore the correlation between motives for watching, viewing frequency and dependence on television. The study included 545 students in the 7th and 8th grades of primary schools in Zagreb. Basic descriptive statistics and factor analysis were used to verify the factor structure of used questionnaires used in a sample of adolescents in Croatia. For determination of the correlation between the studied variables, we used Pearson correlation coefficient and linear regression analysis with the motives for TV watching as a predictor variable, and the frequency dependence of the television viewing as a criterion variable. The results obtained in research conducted on watching television in a Zagreb population of adolescents show that students on average watch television a little less than three hours per day. However, the range of TV viewing is from 0 to nine hours of TV viewing per day. Students on weekends watch more than three hours per day and the range of watching television varies from 0 to 14 hours a day. Furthermore, the results obtained in the study show that the motives for watching TV in adolescents affect the frequency of watching television and television addiction. Based on bivariate correlations, it can*

*be concluded that the ritual of watching TV is more closely associated with dependence on television than instrumental. As to the individual motives, the most connection with dependence on television has a passive viewing that is characteristic of viewing habits, leisure, escape, loneliness (ritual viewing). The frequency of watching television during the week and the weekend were mostly linked with the motive of idleness and habits.*

**ADRESA ZA DOPISIVANJE:**

Dr. sc. Jadranka Pavić  
Zdravstveno veleučilište  
Mlinarska 38  
10 000 Zagreb, Hrvatska  
E-pošta: jadranka.pavic@zg.t-com.hr

**KLJUČNE RIJEČI / KEY WORDS:**

Motivi / *Motives*  
Gledanje televizije / *Watching TV*  
Adolescenti / *Adolescents*  
Ovisnost / *Dependence*

## UVOD

Masovni mediji imaju značajnu ulogu u informiranju, obrazovanju, zabavi i općenito u komunikacijama na svim razinama u suvremenom društvu. Istraživanja pokazuju da je televizija najviše korišteni masovni medij čija je upotreba u porastu. Prema jednom istraživanju (1) prosječno dnevno gledanje televizije u 2007. godini u Europi bilo je 225 minuta u odnosu na 188 minuta u 1993. godini. Iako je prema nekim analitičarima (2) došlo do pada gledanosti televizije, ona je još uvijek dominantan medij i obuhvaća otprilike oko 40 % aktivnosti cjelokupnog slobodnog vremena odraslih osoba (3). Osim toga, osvrćući se na povijest djelovanja medija dio analitičara tvrdi da internet neće ukinuti ostale „klasične“ medije (poput televizije) kao što ni radio nije ugušio tisak i kao što televizija nije ugasila radioprijemnike (4). Nove generacije naraštaja koji su informatički pismeni televizijske sadržaje sve više prate i putem interneta. Sve češće je televizor spojen na internet izravno, preko računala ili digitalnog televizijskog prijamnika. Uz ponudu klasičnih televizijskih kanala, sve je veći broj televizijskih sadržaja na zahtjev (engl. *video-on-demand*).

U provođenju slobodnog vremena djece mediji zauzimaju značajno mjesto (pojmom „djeca“ obuhvaćene su osobe u dobi do 18 godina). Ilišin (5) iznosi zaokupljenost medijima kao jednu od karakteristika suvremenog društva te navodi kako je potiskivanje starih na račun novih medija kratkotrajno pa se nakon nekog vremena korisnici vraćaju uobičajenoj uporabi starih medija, ali uz stjecanje navike uporabe i novih. Osim toga mladi masmedije koriste istodobno (simultano) pa je zbog toga općenito povećano korištenje medija. U istraživanju koje je provela *Kaiser Family Foundation Study* (6) na uzorku od 2000 adolescenata u Americi, 48 % djece i adolescenata od 8 do 18 godina kažu da uvijek gledaju televiziju online, a 30 % gleda televiziju na mobitelu, iPodu ili MP3 *playeru*. Istraživanje u Europi (Austrija, Belgija, Danska, Island, Nizozemska, Norveška, Portugal, Španjolska i Švedska) na uzorku od 12 538 djece u dobi od 11 godina pokazalo je da djeca gledaju televiziju više od 2 sata/dan (7). Američka djeca prosječno gledaju televiziju oko 3-5 sati na dan (8). Slične su rezultate dobili i u istraživanjima u Hrvatskoj gdje najveći dio učenika u ranoj i srednjoj adolescentnoj dobi gleda televiziju između dva i tri sata/dan (5,8,9).

## Motivi, učestalost gledanja i ovisnost o televiziji

U traženju odgovora na pitanje zašto ljudi gledaju televiziju McQuil (10) navodi da je to potreba za različitim informacijama o događajima u lokalnoj zajednici, društvu i svijetu. Sljedeći razlog nalazi se u stvaranju osobnog identiteta pronalaženjem podrške u potvrđivanju vlastitih vrijednosti, traženjem modela ponašanja, samopotvrđivanje te identifikaciji s važnim osobama iz medija. Nadalje, razlog za gledanje televizije je potreba za integracijom i socijalnom interakcijom u život drugih ljudi, povezivanjem i osjećajem pripadnosti s drugima, socijalna empatija i interakcija, pomoć u obavljanju socijalnih uloga kao i povezivanja s društvom, prijateljima i obitelji. Osim toga razlog za gledanje televizije je i potreba za razlogom koja može imati nekoliko dimenzija kao što su bijeg od problema, odmor, kulturna ili estetska zadovoljstva, emocionalno opuštanje, ispunjavanje vremena i seksualno uzbuđenje. Unutar teorije „koristi i zadovoljenja“ (engl. *Uses and Gratifications Theory*), znanstvenici su istraživali glavne motive za odabir određenih medija. Greenberg (11) je u istraživanju o zadovoljstvu gledanja televizije među britanskom djecom, zatražio od sudionika da napišu svoje motive za gledanje televizije te ih je nakon toga organizirao u sedam motivacijskih klastera: dokolica, zaborav/bijeg, učenje, uzbuđenje, opuštanje, druženje i navika. Nastavno na Greenbergova istraživanja, Rubin (12) je konstruirao instrument za mjerenje motiva gledanja televizije. Njegova istraživanja pokazala su da se motivi za gledanje televizije mogu svrstati u dvije kategorije koje je nazvao *instrumentalnim* i *ritualnim* motivima. Dok su instrumentalni motivi aktivno, funkcionalno i svrhovito gledanje usmjereno na sadržaj, ritualni motivi su pasivno gledanje u svrhu popunjavanja slobodnog vremena i skretanja pažnje od aktualne situacije u kojoj se gledatelji nalaze, te

gledanje iz navike. Za takvo gledanje televizije razlozi su navika, dokolica, traženje prijateljstva, traženje uzbuđenja, relaksacija i bijeg od problema (13).

Istraživanje motiva je važno jer su dosadašnja istraživanja pokazala da su različiti motivi gledanja TV povezani s učestalošću gledanja televizije što može dovesti do „ovisnosti“ o televiziji. „Ovisnost prema televiziji redovito rezultira trošenjem previše vremena na sjedenje pred malim ekranom. Tu spada i neprirodna fiksacija na televiziju, odnosno navika da ju se gleda u uvjetima koji često nisu sasvim u redu: u tihom i nepokretnom stavu, osamljeni u nesvjesnom zapostavljanju prisutnih osoba, zanemarivanjem društvenih obaveza...“ (14). U ovom radu će se afinitet prema televiziji i ovisnost prema televiziji koristiti kao sinonimi.

Mnoga istraživanja (primjerice: 15,16) pokazala su da je ovisnost o televiziji povezana s učestalošću gledanja televizije i motivima za gledanje televizije. Pavić i Rijavec (17) navode da je ovisnost o televiziji pozitivno povezana s ritualnim motivima za gledanje televizije i s učestalošću gledanja televizije. I druga istraživanja ukazuju da je ovisnost o televiziji u pozitivnoj korelaciji s ritualnim motivima kao što su gledanje televizije iz navike (18), bijega (16) i traženja prijateljstva (19,20). U istraživanju na mlađim adolescentima Pavić (9) je utvrdila da osim ritualnih i instrumentalni motivi pridonose učestalosti gledanja televizije i ovisnosti o televiziji iako u manjoj mjeri.

Neka istraživanja (9,21,22) potvrdila su negativnu povezanost između ovisnosti o televiziji i zadovoljstva životom. Slično je i s učestalim gledanjem televizije. Učestalo gledanje televizije utječe na smanjenje zadovoljstva životom jer velika količina gledanja televizije smanjuje komunikaciju i interakciju s drugima (23) te dovodi do izolacije, pasivnog stila života i neproduktivnosti (24) što u krajnosti

utječe na subjektivnu dobrobit. Učestalost gledanja televizije negativno je povezana i sa školskim uspjehom (25-28), iako istraživanja u tom području ne pokazuju uvijek dosljedne rezultate (9, 29, Williams prema 30; Poter prema 31; 32).

## CILJ ISTRAŽIVANJA

Kako navedena istraživanja ukazuju na određene negativne posljedice učestalog gledanja televizije i ovisnosti o televiziji kod adolescenata, važno je istražiti ne samo koliko adolescenti gledaju televiziju i koliko su ovisno o njoj, nego i faktore povezane s ovim varijablama. Rezultati dosadašnjih istraživanja pokazuju da učestalost gledanja televizije i ovisnost o televiziji u određenoj mjeri ovise i o motivima zbog kojih adolescenti gledaju televiziju. Kao što je navedeno, neki motivi značajno pridonose učestalosti i ovisnosti, dok kod drugih to nije slučaj ili je izraženo u manjoj mjeri. Stoga se čini važnim istražiti ove odnose kako bi se moglo utjecati na način na koji adolescenti gledaju televiziju a da to za njih nema štetnih posljedica. Nadalje, rezultati istraživanja mogu koristiti medijskim stručnjacima i djelatnicima u odgojno-obrazovnim ustanovama u razumijevanju korištenja televizije te planiranju preventivnih aktivnosti i sadržaja u zaštiti od negativnih utjecaja medija na ponašanje i zdravlje djece kao i korištenja medija kao instrumenta koji potiče pozitivne psihofizičke i socijalne reakcije djece.

Stoga je prvi cilj ovog istraživanja bio ispitati učestalost gledanja televizije i izraženost ovisnosti o televiziji kod mlađih adolescenata. Osim toga željeli smo istražiti odnos između motiva za gledanje, učestalosti gledanja i ovisnosti o televiziji. Na temelju dosadašnjih istraživanja može se pretpostaviti da ritualni motivi više pridonose učestalosti gledanja i ovisnosti o televiziji nego instrumentalni.

## METODE ISTRAŽIVANJA

### Ispitanici

U istraživanju je sudjelovalo 545 učenika 7. i 8. razreda osnovnih škola u gradu Zagrebu. Za istraživanje je tražena suglasnost Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta. Ispitani su učenici čiji su roditelji dali potpisanu suglasnost za sudjelovanje njihove djece u istraživanju. Učenicima je zagwarantirana anonimnost a sudjelovanje je bilo dobrovoljno i mogli su u svakom trenutku odustati. Svi učenici prihvatili su sudjelovati u istraživanju.

### Instrumenti

#### Upitnik o učestalosti gledanja televizije tijekom tjedna i tijekom vikenda (modificirano prema Shrumu (30))

Zbog različite dinamike provođenja slobodnog vremena tijekom tjedna i vikenda, podatci o gledanju televizije upisivali su se odvojeno za korištenje televizije tijekom tjedna i vikendom. Sudionici su upisivali prosječni broj sati gledanja televizije u tjednu i tijekom vikenda prema vlastitoj procjeni.

#### Ljestvica motiva za gledanje televizije (Television Viewing Motives Scale (34,35))

Ljestvica sadrži 30 tvrdnji koje mjere 9 tipova ritualnih i instrumentalnih motiva: naviku / dokolicu, usamljenost, uzbuđenje, gledanje zbog određenog specifičnog programa, opuštanje, informacije/učenje, bijeg/zaborav, zabavu/uživanje i druženje/socijalnu interakciju. Svoje razloge za gledanje televizije ispitanici procjenjuju na petostupanjskoj Likertovoj ljestvici od 1 - uopće se ne slažem do 5 - potpuno se slažem).

U svrhu provjere faktorske strukture provedena je eksploracijska faktorska analiza metodom glavnih komponenti s varimaks rotacijom. Zbog niskih opterećenja (nižih od .40), uklonjene su četiri tvrdnje te je ponovljena fak-

torska analiza na 26 čestica. Kaiser-Meyer-Olkin testom ( $KMO=,846$ ) i Bartlettovim testom sfericiteta ( $\chi^2_{df210}=4530,51$ ;  $p=,000$ ) utvrđeno je da su podatci prikladni za faktorizaciju. Temeљem Kaiser-Guttmanovog kriterija (vrijednosti karakterističnog korijena veće od 1) i *scree plot* kriterija može se zaključiti da je analiza rezultirala sa 8 faktora: opuštanje, navika, usamljenost, gledanje zbog određenog programa, druženje/socijalna interakcija, informacija, učenje, bijeg/zaborav, uzbuđenje koji zajedno objašnjavaju 64,536 % varijance. Sedam faktora odgovaralo je originalnim podljestvicama (osamljenost, uzbuđenje, gledanje zbog određenog specifičnog programa, informacija/učenje, bijeg/zaborav, zabava/uživanje i druženje/socijalna interakcija). Faktor zabava/uživanje nije se pokazao posebnim faktorom. U faktore opuštanja i navike ušla je po jedna čestica koja u originalnoj ljestvici nije pripadala tim podljestvicama

Na rezultatima 8 podljestvica motiva za gledanje televizije provedena je faktorska analiza drugog reda metodom glavnih komponenti s varimaks rotacijom. Analiza je rezultirala s dva faktora s karakterističnim korijenima većim od 1 koji su objašnjavali 50,11 % ukupne varijance. Prvi faktor (instrumentalni motivi) sačinjavaju podljestvice: učenje, druženje/socijalna interakcija, uzbuđenje, opuštanje/zabava. Drugi faktor (ritualni motivi) sačinjavaju podljestvice: gledanje specifičnih programa, bijeg/zaborav, dokolica i osamljenost.

## REZULTATI I DISKUSIJA

Rezultati su obrađeni statističkim programom SPSS for Windows za osobna računala, verzija 21.0. U obradi je korištena osnovna deskriptivna statistika te faktorska analiza za provjeru faktorske strukture korištenih upitnika na uzorku adolescenata u Hrvatskoj. Za određivanje povezanosti između ispitivanih varijabli korišten je Pearsonov koeficijent korelacije, te

linearne regresijske analize s motivima za gledanje televizije kao prediktorskim, a učestalost gledanja televizije i ovisnost o televiziji kao kriterijskim varijablama. Ni jedna varijabla nije značajno odstupala od normalne pa su podatci mogli biti analizirani metodama parametrijske statistike

## Deskriptivna statistika

U tablici 1. prikazani su osnovni deskriptivni pokazatelji za ispitivane varijable.

### a. Učestalost gledanja televizije

Iz tablice je vidljivo da učenici prosječno dnevno gledaju televiziju nešto manje od tri sata/dan ( $M=2,65$ ,  $SD=1,71$ ). Međutim, raspon gledanja televizije kreće se od 0 do čak devet sati gledanja televizije/dan. Učenici televiziju vikendom gledaju više od tri sata ( $M=3,61$ ,  $SD=2,43$ ) a raspon gledanja televizije vikendom kreće se od 0 do 14 sati/dan.

Dobiveni rezultati u skladu su s brojnim istraživanjima u Europi koja su prethodno navedena u tekstu, a u kojima adolescenti prosječno gledaju televiziju između dva i tri sata tijekom dana, osim američke djece čiji je prosjek veći i iznosi od 3 do 5 sati/dan.

### b. Ovisnost o televiziji

Afinitet, odnosno „ovisnost“ o televiziji kod učenika je ispodprosječna ( $M=2,32$ ,  $sd=0,98$ ). Ovi podatci mogu se protumačiti sve većim korištenjem novih medija kao što su smartphone, internet, Ipod i slično, koje često adolescenti koriste istovremeno i zbog toga nisu orijentirani na samo jednu vrstu elektronskih medija.

### c. Motivi za gledanje televizije

Kad su u pitanju motivi za gledanje televizije, pokazalo se da učenici u prosjeku nešto više gledaju televiziju zbog instrumentalnih, nego zbog ritualnih motiva.

TABLICA 1. Deskriptivna statistika za ispitivane varijable

	Raspon	Min.	Maks.	M	SD	Asimetrič.	Spljošten.
<b>Učestalost</b>							
TV dnevno	0 – 24	0	9	2,65	1,71	.994	.879
TV vikend	0 – 24	0	14,0	3,61	2,43	1,176	1.643
<b>Afinitet</b>	1 – 5	1,00	5,00	2,32	.98	.638	-.298
<b>Motivi</b>							
Instrumentalni	1 – 5	1,00	5,00	2,77	.77	.098	-.237
Opuštanje/Zabava	1 – 5	1,00	5,00	3,00	1,04	-.071	-.759
Učenje	1 – 5	1,00	5,00	2,84	1,07	.101	-.837
Druženje	1 – 5	1,00	5,00	2,77	1,07	.187	-.805
Uzbuđenje	1 – 5	1,00	5,00	2,46	1,03	.304	-.628
Ritualni	1 – 5	1,17	4,60	2,61	.70	.282	-.462
Osamljenost	1 – 5	1,00	5,00	2,27	1.20	.661	-.684
Dokolica/Navika	1 – 5	1,00	5,00	3,07	1,03	-.178	-.760
Bijeg	1 – 5	1,00	5,00	2,40	1,09	.434	-.628
Spec.programi	1 – 5	1,00	5,00	2,70	.75	.429	.567

Ipak, najizraženiji motiv za gledanje televizije je ritualni dokolica/navika, iako je izraženost motiva samo nešto malo viša od prosječne ( $M=3,07$ ,  $SD=1,03$ ). Primjeri tvrdnji u upitniku za ovaj motiv su: *zato što tako nečim ispunjavam vrijeme, zato što mi tako prolazi vrijeme, posebice kada mi je dosadno, zato što nije bilo ničeg zanimljivijeg čime bih se bavio/bavila, iz navike, to je nešto što radim svaki dan, samo zato što je uključena, zato što to jednostavno volim*. Nakon toga slijedi motiv opuštanja i zabave ( $M=3,00$ ,  $SD=1,04$ ) čija izraženost je prosječna i uključuje tvrdnje poput: *zato što me opušta; zato što me oslobađa napetosti zato što mi predstavlja ugodan odmor*.

Procjene ostalih motiva su ispodprosječne. Tako slijede motiv gledanja televizije zbog učenja ( $M=2,84$ ,  $SD=1,07$ ; *da naučim kako učiniti nešto što prije nisam znao/la, zato da doznam što bi mi se moglo dogoditi, jer mi pomaže naučiti nešto o sebi i drugima*); motiv druženja/socijalne interakcije ( $M=2,77$ ;  $SD=1,07$ ; *zato što*

*to radim s prijateljima koji navrate, jer tako mogu biti sa članovima obitelji ili prijateljima koji gledaju, zato da mogu s prijateljima pričati o onome što gledam*) te motiv gledanja zbog specifičnih programa ( $M=2,70$ ,  $SD=0,75$ ; *jer volim gledati određene emisije, kad želim gledati moje omiljene programe, kada je na programu nešto što želim vidjeti*).

Najmanje su izraženi motivi gledanja zbog osamljenosti ( $M=2,27$ ,  $SD=1,20$ ; *zato da ne budem sam/a zato što se osjećam manje usamljeno zato što nije bilo nikog za razgovor ili društvo*) te motiv gledanja zbog bijega ( $M=2,40$ ,  $SD=1,08$ ; *kako bih zaboravio/la školu, posao ili nešto drugo, kako bih pobjegao/la od onog što radim, kako bih pobjegao/la od obitelji ili drugih ljudi*).

Iz navedenog je vidljivo da učenici najviše televiziju gledaju zbog dokolice i navike. Dokolica je slobodno vrijeme, ono vrijeme koje je izvan rada koji je vezan uz egzistenciju, učenje ili druge oblike obveza. Postoje različiti pristupi dokolici, dok je jedni uspoređuju s besposli-



čarenjem drugi joj daju konotaciju slobodnog vremena za stvaralaštvo. Ljudi često gledaju televiziju kako bi ispunili nestrukturirano slobodno vrijeme i kako bi im vrijeme brže prošlo (12,15,36,37). Nadalje, Vorderer, Klimmt i Ritterfeld (38) navode da korisnici tradicionalnog načina zabave obično traže ugodan doživljaj bez ulaganja energije i napora.

S druge strane, kod navike postoji sklonost određenom obliku ponašanja u određenoj situaciji pa tako Selberg (39) navodi da je gledanje televizije oblik modernog rituala. Istraživanja koja su provedena u fokus grupama o gledanju televizije među školskom djecom (Kennedy i sur., 2002), pokazala su da je ritualna dnevna rutina djece povezana s gledanjem televizije.

Iz prije navedenog otvara se pitanje strukture slobodnog vremena učenika koje je u velikom opsegu obuhvaćeno upravo gledanjem televizije. S druge strane, učestalo ponavljanje određenih aktivnosti utječe na navike, pa se stvara krug u kojem je uključeno gledanje televizije zbog dokolice a na osnovi čega se stvara navika. Nadalje, motivi opuštanja /zabave, učenja, druženja i socijalne interakcije, gledanje zbog specifičnih programa pozicionirali su se u našem istraživanju po prioritetu ispod motiva dokolice i navike ali ispred motiva gledanja televizije zbog usamljenosti i bijega.

Ljudi vole gledati televiziju jer je to zabavno i opuštajuće. Veliki broj istraživanja dokazao je da je upravo zabava vodeći motiv za gledanje televizije (15,36,41,42). Osim toga, doživljaj gledanja televizije djeluje opuštajuće (37). Istraživanja studentske populacije (17) ukazuju na to da kada su pod stresom studenti gledaju TV jer im to nudi trenutačno olakšavanje negativnih stanja i emocija. Slične rezultate dala su i prethodna istraživanja (43,44) u kojima se potvrđuje da studenti gledaju televiziju kao način skretanja misli od negativnih situacija, odnosno kao strategiju suočavanja s negativnim iskustvima. Kod adolescenata u ovom uzorku na trećem mje-

stu je motiv gledanja televizije zbog učenja i traženja informacija. Traženje informacija mnogim je gledateljima razlog za gledanje televizije (12,15,45,46) Nadalje, u populaciji mladih, osim zabave, televizijski sadržaji izvor su informacija i tema za razgovore s vršnjacima kao i zajedničkog druženja gledanjem televizijskih programa (sportski programi, glazbene emisije i sl.). Gledanje televizije je socijalna djelatnost u kojoj medijske poruke često pružaju zajedničku podlogu za interakciju i druženje s drugima (47).

Iako se u našem istraživanju motiv gledanja televizije zbog usamljenosti i bijega od svakodnevnih nepovoljnih situacija pozicionirao na posljednjem mjestu, istraživanja potvrđuju da je gledanje televizije zbog ovih motiva zastupljeno u svim dobnim skupinama. Istraživanja u populaciji mladih pokazuju da je korištenje televizija način da se osobni problemi preusmjere u laganu i pasivnu zabavu (48). Osim toga određene sadržaje korisnici gledaju jer se osjećaju osamljeno te zbog odvlačenja pozornosti od opterećujućih misli (49-52). Neke su studije pokazale da učenici učestalo gledaju televiziju jer se osjećaju tjeskobno i odbačeno od svojih vršnjaka (53,54).

## POVEZANOST IZMEĐU MOTIVA, UČESTALOSTI GLEDANJA I OVISNOSTI O TELEVIZIJI

### Korelacije između ispitivanih varijabli

U tablici 2. prikazani su Pearsonovi koeficijenti korelacije između ispitivanih varijabli.

Kako je jedan od ciljeva rada bio ispitati povezanost između motiva za gledanje televizije, učestalosti gledanja i ovisnosti o televiziji analizirali smo bivarijantne korelacije između navedenih varijabli. Posebno smo obratili pozornost na korelacije iznad .30 jer korelacije niže od te vrijednosti ukazuju na nisku povezanost između varijabli.

TABLICA 2. Korelacije između ispitivanih varijabli

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Instrumentalni motivi	.50**	.74**	.71**	.73**	.75**	.36**	.35**	.42**	.19**	.41**	.21**	.30**
Ritualni motivi	-	.43**	.31**	.33**	.39**	.74**	.70**	.74**	.49**	.50**	.27**	.33**
Opuštanje/zabava		.33**	.35**	.48**	.24**	.33**	.41**	.17**	.41**	.19**	.24**	
Učenje		-	.39**	.33**	.32**	.19**	.23**	.07	.16**	.10*	.18**	
Druženje			-	.38**	.21**	.25**	.25**	.18**	.27**	.12*	.26**	
Uzbuđenje				-	.29**	.26**	.35**	.14**	.37**	.20**	.22**	
Osamljenost					-	.33**	.34**	.20**	.23**	.17**	.19**	
Dokolica/navika						-	.39**	.14*	.50**	.32**	.39**	
Bijeg							-	.20**	.44**	.16**	.19**	
Spec.programi								-	.18**	.04	.10*	
Afinitet									-	.36**	.46**	
TV dnev.										-	.46**	
TV vikend											-	

\*\* p<.01; \* p<.05

Korelacije između instrumentalnih i ritualnih motiva i ovisnosti o televiziji su pozitivne i umjereno visoke ( $r=.50$  za ritualne i  $.41$  za instrumentalne motive). Razlika između ta dva koeficijenta je značajna ( $z=1,86$ ,  $p<.05$ ). Dakle, učenici koji televiziju gledaju zbog ritualnih motiva više su ovisni o televiziji nego učenici koji televiziju gledaju zbog instrumentalnih motiva.

Korelacije između instrumentalnih i ritualnih motiva i učestalosti gledanja televizije tijekom tjedna su pozitivne, ali niske ( $r=.27$  za ritualne i  $.21$  za instrumentalne motive). Razlika između ta dva koeficijenta nije značajna ( $z=1,04$ ,  $p>.05$ ).

Korelacije između instrumentalnih i ritualnih motiva i učestalosti gledanja televizije su pozitivne i na granici između niskih i umjerenih ( $r=.33$  za ritualne i  $.30$  za instrumentalne motive). Razlika između ta dva koeficijenta nije značajna ( $z=0,54$ ,  $p>.05$ ).

Dakle, na temelju bivarijantnih korelacija može se zaključiti da je ritualno gledanje televizije u većoj mjeri povezano s ovisnošću o televiziji nego instrumentalno. Što se tiče pojedinačnih

motiva, s ovisnošću o televiziji najviše su povezani ritualni motivi dokolice/navike i bijega, te instrumentalni motivi opuštanja/zabave i uzbuđenja. Sa učestalošću gledanja televizije i preko tjedna i vikendom veću korelaciju od  $.30$  imao je jedino ritualni motiv dokolice/navike.

### Motivi kao prediktori učestalosti gledanja televizije i ovisnosti o televiziji

U tablici 3. prikazani su rezultati linearne regresijske analize s motivima za gledanje televizije kao prediktorima i učestalosti gledanja televizije tijekom tjedna. Dobiveni rezultati pokazuju da motivima za gledanje TV možemo predvidjeti ukupno 12,1 % varijance učestalosti za gledanje TV tijekom tjedna. Značajnim prediktorima učestalosti gledanja TV tijekom tjedna pokazali su se samo motivi dokolice/navike i uzbuđenja. Učenici koji češće gledaju televiziju zbog motiva dokolice i uzbuđenja, učestalije gledaju televiziju tijekom tjedna. Pritom je jedan motiv instrumentalni, a jedan ritualni pri čemu ritualni motiv (dokolica) ima veću prediktivnu vrijednost.

**TABLICA 3.** Motivi za gledanje televizije kao prediktori učestalosti gledanja televizije tijekom tjedna

	Prom. R <sup>2</sup>	$\beta$	t	p
<b>1- Motivi</b>	<b>.121</b>			
Opuštanje/zabava		.051	1.017	.309
Učenje		-.016	-.331	.741
Druženje		-.005	-.104	.917
Uzbuđenje		<b>.105</b>	<b>2.116</b>	<b>.035</b>
Osamljenost		.054	1.156	.248
Dokolica		<b>.270</b>	<b>5.783</b>	<b>.000</b>
Bijeg		-.011	-.219	.827
Spec.program		-.025	-.584	.559

R=0,348; R<sup>2</sup>=0,121; Prilagođeni R<sup>2</sup>=0,108; F<sub>(8/538)</sub>=9,091; p<0,001

U tablici 4. prikazani su rezultati linearne regresijske analize s motivima za gledanje televizije kao prediktorima i učestalosti gledanja televizije vikendom. Dobiveni rezultati pokazuju da motivima za gledanje televizije možemo predvidjeti ukupno 18,8 % varijance učestalosti za gledanje TV tijekom vikenda. Značajnim prediktorima učestalosti gledanja TV tijekom vikenda pokazali su se motivi dokolice/navike i gledanja zbog druženja/socijalne interakcije. Pritom je jedan motiv instrumentalni a jedan ritualni pri čemu ritualni motiv (dokolica/navika) ima veću prediktivnu vrijednost.

U tablici 5. prikazani su rezultati linearne regresijske analize s motivima za gledanje televizije kao prediktorima i ovisnosti o televiziji. Dobiveni rezultati pokazuju da motivima za gledanje TV možemo predvidjeti ukupno 37,2 % varijance afiniteta za gledanje TV. Značajnim prediktorima afiniteta za gledanje TV pokazali su se motivi opuštanje/zabava, dokolica, bijeg i uzbuđenje pri čemu je najizraženiji prediktor dokolica/navika, nakon koje slijedi bijeg. Učenici koji u većoj mjeri gledaju televiziju zbog navedenih motiva imaju i veći afinitet prema TV. Pritom su dva motiva in-

**TABLICA 4.** Motivi za gledanje televizije kao prediktori učestalosti gledanja televizije vikendom

	Prom. R <sup>2</sup>	$\beta$	t	p
<b>1- Motivi</b>	<b>,372</b>		<b>,444</b>	<b>,657</b>
Opuštanje/zabava		.152	3,562	<b>.000</b>
Učenje		-.054	-1,352	.177
Druženje		.050	1,238	.216
Uzbuđenje		.143	3,412	<b>.001</b>
Osamljenost		-.029	-.738	.461
Dokolica/Navika		.337	8,553	<b>.000</b>
Bijeg		.191	4,635	<b>.000</b>
Spec.program		.043	1,208	.228

R=0,610; R<sup>2</sup>=0,372; Prilagođeni R<sup>2</sup>=0,362; F<sub>(8/538)</sub>=39,091; p<0,001

**TABLICA 5.** Motivi za gledanje televizije kao prediktori ovisnosti o televiziji

	Prom.R <sup>2</sup>	$\beta$	t	p
<b>1 - Motivi</b>	<b>.188</b>			
Opuštanje/zabava		.050	1.024	.306
Učenje		.027	.596	.551
Druženje		<b>.136</b>	<b>2,979</b>	<b>.003</b>
Uzbuđenje		.045	.947	.344
Osamljenost		.028	.619	.536
Dokolica/Navika		<b>.319</b>	<b>7,103.</b>	<b>.000</b>
Bijeg		-.025	-.524	.600
Spec.program		.019	.474	.636

R=0,434; R<sup>2</sup>=0,188; Prilagođeni R<sup>2</sup>=0,176; F<sub>(8/526)</sub>= 15.249; p<0,001

strumentalna, a dva ritualna, ali ritualni imaju veću prediktivnu vrijednost.

Ritualni motivi više doprinose ovisnosti o televiziji od instrumentalnih motiva jer je karakteristika ritualnog gledanja televizije odvratanje pažnje i skretanje misli od stresnih stanja i aktualne nepovoljne životne situacije (12,17,22). Brojne studije otkrile su da učenici učestalo gledaju televiziju jer su osamljeni i osjećaju se odbačeno od svoje okoline (53,54). Iz toga razloga oni se fokusiraju na gledanje televizije koje je uglavnom pasivno i učestalo što doprinosi stvaranju ovisnosti o televiziji.

## PRAKTIČNE IMPLIKACIJE PROVEDENOG ISTRAŽIVANJA

Rezultati dobiveni u provedenom istraživanju o gledanju televizije na populaciji zagrebačkih adolescenata pokazuju da su motivi za gledanje televizije povezani s učestalošću gledanja televizije i ovisnošću o televiziji. Najviše povezanosti s ovisnošću o televiziji ima pasivno gledanje koje je karakteristika gledanja iz navike, dokolice, bijega, osamljenosti (ritualno gledanje). S učestalošću gledanja televizije

i tijekom tjedna i tijekom vikenda najviše je povezan motiv gledanja zbog dokolice i navike. Navedeno istraživanje ukazuje na neophodnost praćenja provođenja slobodnog vremena adolescenata te osmišljavanja programa koji bi doprinijeli učinkovitom provođenju slobodnog vremena što bi značilo i odmak od učestalog gledanja televizije kao i ovisnosti o televiziji. U ovom području posebnu ulogu imaju odgojno obrazovne ustanove kao i lokalna zajednica s ponudom atraktivnih i besplatnih programa koji bi mlade ljude potaknuli na svrsishodno korištenje slobodnog vremena te ih odmaknuli od ovisnosti o televiziji i drugih medija.

S druge strane, uključivanjem adolescenata u aktivno gledanje televizije s ciljanim zadacima doprinijelo bi se korisnosti ovog medija kako u postizanju veće razine znanja i informiranosti tako i u poticanju kritičkog promišljanja o gledanim sadržajima. U cilju poticanja aktivnog i kritičkog gledanja televizije potreban je sustavni odgoj za medije od najranije dobi kao i edukacija roditelja, odgajatelja i učitelja. U tu svrhu neophodna je multidisciplinska suradnja svih stručnjaka na području pedagogije, psihologije, komunikologije i medija.

## OGRANIČENJA I PRAVCI BUDUĆIH ISTRAŽIVANJA

Ovo istraživanje provedeno je na adolescentima grada Zagreba pa rezultate nije moguće generalizirati i na adolescente iz drugih područja, pogotovo seoskih.

Istraživanje je provedeno metodom samoprocjene, ali bi vjerodostojnije podatke dobili kad bi se koristile i procjene roditelje ili drugih članova obitelji.

Sudionici su procjenjivali prosječnu učestalost svog gledanja televizije radnim danom i vikendom. Kako ovakve procjene mogu biti pod utjecajem različitih pogrešaka procjenjivanja i trenutnog stanja bilo bi dobro dopuniti podatke korištenjem dnevnika kad je u pitanju učestalost gledanja, ali i motivi gledanja televizije. Također, buduća istraživanja trebala bi uključiti i socio-ekonomske karakteristike obitelji, te dostupnost slobodnih aktivnosti kako u obitelji, tako i u školi i lokalnoj zajednici.

85

## LITERATURA

1. Gui M, Stanca L. Television Viewing, Satisfaction and Happiness: Facts and Fiction. Working Paper: Bicocca, No. 167, 2009. Milan, Italy: Department of Sociology, University of Milan. Preuzeto 10. siječnja 2013 iz: <http://dipeco.economia.unimib.it/repec/pdf/mibwpaper167.pdf>
2. Jankowski FG, Fuchs CD. Television today and tomorrow, Oxford: Oxford University Press, 1995.
3. Kubey R, Csikszentmihalyi M. Television addiction is no mere metaphor. *Scientific American* 2002; 286: 74-80.
4. Husejnefendić Š. Sutton tradicionalnih medija. *Medianali* 2011; 5: 49-64.
5. Ilišin V, Marinović Bobinac A, Radin F. Uloga medija u svakodnevnom životu djece. Zagreb: DZOMM/IDIZ, 2001.
6. Rideout VJ, Ulla MA, Foehr G, Roberts DF. Generation M2: Media in the lives of 8-18 year olds. A Kaiser Family Foundation Study. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED527859.pdf>. Preuzeto 10. veljače 2014.
7. Te Velde SJ, De Bourdeaudhuij I, Rasmussen M, Hagstromer M, Klepp KI, Brug J. Patterns in sedentary and exercise behaviors and associations with overweight in 9-14-year-old boys and girls – a cross-sectional study, *BMC Public Health* 2007; 7: 1-9.
8. Strasburger VC. Children, adolescents and the media: Five crucial issues. *Adolesc Med* 1993; 4: 479-93.
9. Pavić J. Prediktori subjektivne dobrobiti i školskog uspjeha zagrebačkih adolescenata povezani s gledanjem televizije. Doktorska disertacija. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet, 2015..
10. McQuail D. Mass Communication Theory: An Introduction. 2nd ed. Beverly Hills, CA: Sage Publications, 1987.
11. Greenberg BS. Gratifications of television viewing and their correlates for British children. U: Blumler JG, Katz E, ur. The uses of mass communication: Current perspectives on gratifications research Beverly Hills, CA: Sage, 1974, 35-47.
12. Rubin AM. Ritualized and instrumental television viewing, *J Communication* 1984; 34: 67-77.
13. Rubin AM. Media uses and effects: A uses-and-gratifications perspective. U: Bryant J, Zillmann D, ur. Media effects: advances in theory and research. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1994, 417-36.
14. Trstenjak T. Ovisnost o televiziji. *Obnovljeni život: časopis za religioznu kulturu* 2006; 61: 79-88.
15. Conway JC, Rubin AM. Psychological predictors of television viewing motivation. *Communication Res* 1991; 18: 443-63.
16. Rubin A. Television use by children and adolescents. *Human Communication Res* 1979; 5: 109-20.
17. Pavić J, Rijavec M. Stress and television viewing in female college students: Mediating role of TV viewing motives. *Suvremena psihologija* 2013; 16: 33-47.
18. Rubin AM. The uses and gratifications perspective of media effects. U: Bryant J, Zillmann D, ur. Media effects: Advances in theory and research. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2002, 417-36.
19. Auter PJ, Palmgreen P. Development and validation of a new parasocial interaction measure: the audience-persons interaction scale. *Communication Res Rep* 2000; 17: 79-89.
20. Perse EM. Audience selectivity and involvement in the newer media environment. *Communication Res* 1990; 17: 675-97.
21. Rubin AM, Rubin RB. Contextual age and television use. *Human Communication Res* 1982; 8: 228-34.
22. Vas L. Stress, coping & your TV viewing habits explored: A cross-cultural study about psychological motives for TV-viewing related to stress, coping strategies & well being. Doctoral dissertation. Budapest: University of Eotvos Lorand, 2009.
23. Bruni L, Stance L. Watching alone: relational goods, television and happiness. *J Economic Behav Organization* 2008; 65: 506-28.
24. Moskalenko S, Heine SJ. Watching yopur troubles away: Television viewing as a stimulus for subjective self-awareness. *J Person Soc Psychol* 2006; 29: 76-85.
25. Childers PR, Ross J. The relationship between television and student achievement. *J Educ Res* 1973; 66: 317-19.
26. Misra N, Misra P, Khaltri PK. Effects of television viewing on academic performance of children. *Psycho-Lingua* 1985; 15: 1-6.
27. Potter WJ. Does television hinder academic achievement among adolescents? *Human Communication Res* 1987; 14: 27-46.

28. Sharif I, James D, Sargent JD. Association between television, movie and video game exposure and school performance. *Pediatrics* 2006; 118: 1061-70.
29. Beentjes JWJ, Van der Voort THA. Television's impact of children's reading skills: a review of research. *Reading Res Quart* 1988; 23: 389-413.
30. Kirkorian HL, Wartella EA, Anderson DR. Media and young children. *Spring* 2008; 18: 39-61.
31. Schmidt ME, Vandewater EA. Media and attention, cognition and school achievement. *Spring* 2008; 18: 63-85.
32. Zimmerman FJ, Christakis DA. Children's television viewing and cognitive outcomes: a longitudinal analysis of national data. *Arch Pediatrics Adolesc Med* 2005; 159: 619-25.
33. Shrum LJ. Psychological processes underlying cultivation effects: further tests of construct accessibility. *Hum Communication Res* 1996; 22: 482-509.
34. Perse EM. Television affinity scale. U: Rubin RB, Palmgreen P, Sypher HE, ur. *Communication research measures: a sourcebook*. New York: Guilford Press, 1994, 367-70.
35. Rubin AM. An examination of television viewing motivations. *Communication Res* 1981; 6: 141-65.
36. Kim J, Rubin AM. The variable influence of audience activity on media effects. *Communication Res* 1997; 24: 135.
37. Kubey R, Csikszentmihalyi M. Television addiction in no mere metaphor. *Sci American* 2002; 286: 74-80.
38. Vorderer P, Klimmt C, Ritterfeld U. Enjoyment: at the heart of media entertainment. *Communication Theory* 2004; 14: 388-408.
39. Selberg T. Television and ritualization of everyday life. *J Popular Culture* 1993; 26: 3-11.
40. Kennedy CM, Strzempko F, Danford C, Kools S. Children's perceptions of TV and health behavior effects. *J Nursing Scholarship* 2002; 34: 289-94.
41. Lin CA. Modeling the gratification-seeking process of television viewing. *Human Communication Res* 1993; 20: 224-44.
42. Perse EM. Media involvement and local news effects. *J Broadcasting Electronic Media* 1990; 34: 17-36.
43. Kurdek L. Gender differences in the psychological symptomatology and coping strategies of young adolescents. *J Early Adolesc* 1987; 7: 395-410.
44. Larson R. Secrets in the bedroom: Adolescents' private use of media. *J Youth Adolesc* 1995; 24: 535-50.
45. Perse EM, Rubin AM. Audience activity and satisfaction with favorite television soap opera. *Journalism Quart* 1988; 65: 368-75.
46. Rubin AM, Perse EM. Audience activity and television news gratifications. *Communication Res* 1987; 14: 58-84.
47. Chandler D. Why do people watch TV? – Uses and Gratifications. 1994.
48. [online] Preuzeto 17. siječnja 2014. s: <http://www.aber.ac.uk/media/Documents/short/usegrat.html>
49. Arnett J J. Adolescents' Uses of Media for Self-Socialization. *J Youth Adolesc* 1995; 24: 519-33.
50. Knobloch S. Mood adjustment via mass communication. *J Communication* 2003; 53: 233-50.
51. Kubey R. Television use in everyday life: Coping with unstructured time. *J Communication* 1986; 36: 108-23.
52. Nabi RL, Finnerty K, Domschke T, Hull S. Does misery love company? Exploring the therapeutic effects of TV-viewing on regretted experiences. *J Communication* 2006; 56: 689-706.
53. Zillmann D, Bryant J. Affect, mood and emotion. U: Zillmann D, Bryant J, ur. *Selective exposure to communication*. Hillsdale, NY: Lawrence Erlbaum Associates, 1985, 157-90.
54. Dorr A. Television and children: A special medium for a special audience. Newbury Park, CA: Sage, 1986.
55. Myrtek M, Scharff C, Brügger G, Müller W. Physiological, behavioral, and psychological effects associated with television viewing in schoolboys: An exploratory study. *J Early Adolesc* 1996; 16: 301-23.

# **Pokret, dodir, imaginacija i progresivna mišićna relaksacija u palijativnoj skrbi**

## **/ *Movement, Touch, Imagination and Progressive Muscle Relaxation in Palliative Care***

Renata Martinec, Damir Miholić

Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Odsjek za motoričke poremećaje, kronične bolesti i Art-terapije, Zagreb, Hrvatska

*/ University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences, Department of Motility Disturbances, Chronic Diseases and Art-therapies, Zagreb, Croatia*

Pitanje ostvarenja dostojanstva, zadovoljstva, kvalitetnog socijalnog kontakta, ugone, privrženosti, dobrote i ljepote sastavni je dio ljudske egzistencije koji je razmatran kako u filozofskom, religijskom i socijalnom kontekstu, tako i na razini osobnog iskustva. Na taj se način dotiče i težnja prema postizanju zadovoljavajuće kvalitete života koja je prisutna u većine pojedinaca neovisno o dobi i spolu, ili tjelesnom i psihosocijalnom statusu. Shodno tome, spoznaja o važnosti održavanja kvalitete života i u osoba s neizlječivim bolestima potaknula je brojna istraživanja o prikladnim interdisciplinarnim pristupima u cilju ublažavanja boli i poboljšanja psihofizičkog i socijalnog statusa u oboljelih. U tom smislu sve je češće razmatrana ideja da bi model palijativne skrbi, uz standardne medicinske pristupe, trebao objedinjavati i različite suportivno-komplementarne metode koje mogu utjecati na poboljšanje cjelokupnog psihofizičkog i duhovnog statusa osobe. Na taj se način može razmatrati i primjena pokreta, dodira, imaginacije i progresivne mišićne relaksacije u sustavu palijativne skrbi budući da su holističke metode koje osnažuju urođene fiziološke/fizičke, kognitivne, emocionalne i interpersonalne aspekte osobnosti u cilju poticanja mehanizama suočavanja i adaptivnih životnih potencijala osobe. Navedene tehnike također se mogu kombinirati, uz konvencionalne pristupe, i s drugim komplementarnim i art-terapijskim pristupima čime se, na principu sinergije, može potaknuti njihov još pozitivniji učinak. Takav pristup bio bi daljnji doprinos u realizaciji profesionalnih, etičkih i estetskih standarda u procesu održavanja kvalitete života osoba obuhvaćenih sustavom palijativne skrbi.

*/ The issue of achieving dignity, satisfaction, social contact, pleasure, affection, goodness and beauty is an integral part of human existence, which is considered in the philosophical, religious and social context, but also at the level of personal experience. In this way, aspiration towards achieving a satisfactory quality of life that is present in most individuals regardless of age and gender or physical and psychosocial status is addressed. In line with this, understanding that the issue of quality of life is also unavoidable in people with incurable diseases has prompted numerous studies on appropriate interdisciplinary approaches to alleviate pain and improve the psycho-physical and social status of the patients. In this regard, it is considered that the model of palliative care should consolidate standard medical approaches and various supportive-complementary methods that can influence the improvement of the overall psychophysical and spiritual status of the person. In this way, consideration should be given to the application of movement, touch, imagination and progressive muscle relaxation in the system of palliative care. These are holistic methods that empower physiological/physical, cognitive, emotional and interpersonal aspects of personality in order to enhance coping mechanisms and adaptive potential of persons. These methods can also be combined with conventional approaches and other complementary or arts-therapy techniques because the principle of synergy can stimulate their more positive effect. That kind of approach could be a further contribution in the process of the realization of professional, ethical and aesthetic standards in quality of life support in palliative care patients.*

**ADRESA ZA DOPISIVANJE:**

Izv. prof. dr. sc. Renata Martinec  
 Odsjek za motoričke poremećaje,  
 kronične bolesti i Art-terapije  
 Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet  
 Sveučilišta u Zagrebu  
 Borongajska cesta 83f  
 10 000 Zagreb, Hrvatska  
 E-pošta: renata.martinec@zg.t-com.hr

**KLJUČNE RIJEČI / KEY WORDS:**

Palijativna skrb / *Palliative care*  
 Dodir / *Touch*  
 Pokret / *Movement*  
 Relaksacija / *Relaxation*  
 Imaginacija / *Guided imagination*  
 Egzistencijalno iskustvo / *Existential experience*

**UVOD**

Razumijevanje smisla života i smrti jedan je od ključnih sadržaja na koji je usmjerena ljudska misao u gotovo svim povijesno-kulturnim razdobljima. Svrha različitih promišljanja o toj temi nije samo shvaćanje svrhe našeg postojanja i nestajanje, već i pokušaj pronalaženja načina koji bi omogućio dosizanje što potpunije kvalitete ljudske egzistencije u svim njezinim dimenzijama. Potreba za dosizanjem zadovoljavajuće razine kvalitete života je univerzalna, te bi trebala biti osigurana i osobama koje se nalaze u uznapredovalom, neizlječivom ili terminalnom stadiju bolesti.

U tom smislu koncipirana je i palijativna medicina koju Doyle i sur. (1) definiraju kao „... izučavanje i tretman pacijenata s aktivnom, progresivnom, jako uznapredovalom bolešću kojoj je prognoza ograničena, a u centru skrbi je kvaliteta življenja“. Kao kriterij prelaska s kurativnog na palijativno liječenje Dangel (2) navodi postojanje „...neizlječivog progresivnog oboljenja kod kojeg agresivni tretman nije prikladan i kada se prognozira da će pacijent umrijeti unutar nekoliko tjedana ili mjeseci, a ne unutar nekoliko godina“. Najčešće se radi o oboljelima od maligne bolesti, neurološkim, mentalnim, teškim srčanim, bubrežnim ili traumatiziranim pacijentima bez obzira na dob oboljelih (3). Palijativnu medicinu u prvom redu prakticiraju liječnici (4), dok u

svojoj sveukupnosti palijativna skrb pretpostavlja interdisciplinarnu suradnju i primjenu različitih medicinskih, psiholoških, duhovnih i suportivnih pristupa u cilju ublažavanja fizičkih, psiholoških i socijalnih posljedica koje se javljaju s napredovanjem bolesti. Na ovoj pretpostavci definiran je teorijski i praktični model palijativne skrbi u kojem je naglašena potreba multidisciplinarnе suradnje stručnjaka različitih usmjerenja (npr. liječnika, medicinskih sestara, fizioterapeuta, psihologa, edukacijskih rehabilitatora, radnih terapeuta, socijalnih radnika i sl.).

Prema svojoj definiciji palijativna skrb obuhvaća tri područja: smirivanje simptoma, psihosocijalnu podršku štićenicima i njihovim njegovateljima te etičke probleme vezane uz kraj života (5). Imajući u vidu složenu interakciju simptoma i psihosocijalnih reakcija u oboljelih svakako je potrebno posebnu pozornost usmjeriti na prepoznavanje specifičnih potreba pojedinca što je temelj za kreiranje i provedbu integrativnih i holistički orijentiranih intervencija u području palijativne skrbi (4,6,7).

**Komplementarne terapije u palijativnoj skrbi**

U kontekstu multidisciplinarnog pristupa u palijativnoj skrbi potrebno je razmatrati i primjenu komplementarnih terapija koje prema Nacionalnom centru za komplemen-



tarno i integrativno zdravlje (*National Centre for Complementary and Integrative Health - NCCIH*) objedinjuju skupinu dijagnostičkih i terapijskih pristupa koje se koriste zajedno s konvencionalnom medicinom, terapijom ili rehabilitacijom (8). U okviru *MSD priručnika dijagnostike i terapije* komplementarne i alternativne terapije klasificirane su u 5 osnovnih kategorija: 1. alternativni medicinski sustavi (npr. ayurveda, homeopatija, naturopatija i dr.), 2. duhovno-tjelesne tehnike (npr. *bio-feedback*, vođena imaginacije, meditacija, relaksacija i dr.), 3. biološki zasnovane intervencije (npr. dijetoterapije, herbalizam, biološke terapije i dr.), 4. manipulativne metode (npr. kiropraktika, masaža, posturalna re-edukacija, refleksologija i dr.) i 5. energetske terapije (npr. qi gong, magnetoterapija, terapijski dodir i dr.) (9).

U svojoj osnovi primjena komplementarnih terapija temelji se na osjetilnom iskustvu, podržavanju osjećaja ugone te osvještavanju jedinstva duha i tijela. U skladu s tim, kako navode Estores i Frye (10), u takvim uvjetima kada se u terapijski proces uvodi tjelesni i emocionalni doživljaj tada se posredno potiče i proces preuzimanja aktivne uloge pacijenta u procesu liječenja. S druge strane, kako sadržaj i primjena komplementarnih terapija uključuje neinvazivne pristupe, cjelovitu komunikaciju i poticanje psihofizičkog integriteta, njihovom primjenom mogu biti obuhvaćeni i članovi obitelji, kao i članovi stručnog tima uključenih u liječenje i rehabilitaciju bolesnika. Stvaranje takvih uvjeta, gdje se u pojedinim segmentima pružanja palijativne skrbi brišu jasne razlike između primatelja i davatelja terapijskog sadržaja, omogućuje razvijanje osjećaja vlastite vrijednosti, zajedničke odgovornosti i empatije. U tom se kontekstu može razmatrati i primjena pokreta, dodira, imaginacije i progresivne relaksacije u sustavu palijativne skrbi budući da su također pristupi koji stimuliraju osjetilno, tjelesno, emocionalno i interperso-

nalno iskustvo u procesu poticanja mehanizama suočavanja i adaptivnih životnih potencijala u osobe (11).

## Dodir i pokret

Suvremeni holistički pristupi u liječenju, njezi i rehabilitaciji naglašavaju važnost primjene dodira u terapijskom odnosu s obzirom da je dodir temeljni način komunikacije u počecima postnatalnog razvoja čovjeka, a njegova se snaga i nadalje odražava u procesu prijenosa ideje prihvaćanja, prisutnosti i razumijevanja u različitim socijalnim interakcijama. Jednostavno „polaganje ruku“ opisivano je još u vrijeme Hipokrata, pri čemu dodir nije bio korišten samo za raspoznavanje, otkrivanje ili dijagnosticiranje bolesti i simptoma, već i kao emocionalna gesta empatije i brige koja prenosi poruku: „*Ovdje sam za tebe... Imam vremena... Ispričaj mi svoju priču, zato sam ovdje...*“ (12). Korištenjem dodira na ovaj se način ublažava osjećaj izolacije, straha i ranjivosti kod pacijenta, odnosno kako navode Leonard i Kalman (13) dodir ima moć zatvaranja interpersonalnog prostora i ublažavanja patnje.

U svrhu istraživanja konceptualne strukture fizičkog dodira u njezi i liječenju Chang (14) je proveo ispitivanje na temelju kojeg je selektirao 5 kategorija u odnosu na značenje i cilj primjene dodira: 1) promicanje fizičke ugone, 2) promicanje emocionalne utjehe, 3) promicanje povezanosti duha i tijela, 4) podržavanje socijalne uloge i 5) poticanje transcendencije. Naime, koliko god se dodir bazira na tjelesnim i kinestetičkim senzacijama, upravo stanje ugone, prihvaćenosti i povezanosti potiče osjećaj opuštanja i prepuštanja te udaljavanja od fizičke realnosti.

Vажnost svjesne usredotočenosti na pacijenta naglašavaju i Eustache i sur. (15), koji u svojoj studiji o nadi i liječenju navode da bi se u terapijskoj komunikaciji trebalo biti svjestan

osobe u cjelini prepoznavajući i poštujući individualne karakteristike pojedinca. Na taj se način dotiče i pitanje poštovanja digniteta osoba, posebno onih kojima je zbog bolesti visoko narušen psihofizički status te su zbog toga značajno ovisne o tuđoj brizi i pomoći. Shvaćanje važnosti primjene prikladne vrste i kvalitete dodira u toj populaciji, prema rezultatima istraživanja Leonard i Kalman (13), može doprinijeti osjećaju dostojanstva, afirmacije i uvažavanja. Također, na temelju izjava osoba obuhvaćenih istraživanjima o ulozi dodira u procesu suočavanja s bolešću, može se zaključiti da je fizički kontakt člana obitelji i prijatelja jednako važan, neovisno o vrsti i stadiju bolesti. Odnosno, kako navode Leonard i Kalman (13) dodir članova obitelji doživljava se kao „opipljiv“ oblik podrške.

U području liječenja, njege i rehabilitacije može se primjenjivati terapijski dodir kao metafora prihvaćanja i bliskosti, a uključuje jednostavno polaganje ruku na pojedini dio tijela, rukovanje, zagrljaj, glađenje, lagano ritmičko dodirivanje i sl. U tom kontekstu koristi se i kao jedan od medija u okviru psihoterapijskih tehnika usmjerenih na tijelo (tjelesnih psihoterapija) pri čemu može potaknuti: tjelesnu i misaonu introspekciju, učvršćivanje odnosa s vlastitim tijelom, promjene u hormonskom statusu (npr. potiče lučenje oksitocina, a snižava lučenje kortizola), osjećaj intersubjektivnosti i dr. (16).

S druge strane dodir može biti korišten kao sastavni dio pojedinih komplementarnih tehnika, kao npr. u masaži, refleksologiji, shiatsu, aromaterapiji i sl. Tako na primjer Toth i sur. (17) navode da je provedba terapijske masaže u osoba s uznapredovalim karcinomom utjecala na kvalitetu života oboljelih, posebno u području smanjenja boli i poboljšanja kvalitete spavanja. Roberts i Campbell (18) ističu da komplementarne terapijske tehnike koje uključuju dodir, odnosno masažu, mogu

utjecati na smanjenje anksioznosti, ublažavanje bolnih senzacija, poticanje opuštanja te promicanje psihofizičke dobrobiti. Prema rezultatima istraživanja Berger i sur. (19) primjena masaže, aromaterapije, reiki tehnike i terapijskog dodira, kao integriranog pristupa u osoba smještenih na odjelu za palijativnu skrb, doprinijela je značajnom smanjenju boli, anksioznosti, lošeg raspoloženja i nemira, dok je statistički značajno utjecala na povećanje osjećaja unutarnjeg mira. Mitchinson i sur. (20) ispitivali su primjenu integrirane masaže u ratnih veterana smještenih na odjelu gerijatrijske i palijativne medicine, pri čemu je u ispitanika registrirano smanjenje intenziteta boli, neugode vezane uz bol, razine anksioznosti i kratkoće daha. Smanjenje bolnih senzacija autori su povezali s *teorijom kontrole prolaza* koja nudi biološko objašnjenje o načinu kako masaža može utjecati na percepciju boli. Naime, stimulacija živčanih vlakana velikih promjera može pomoći supresiji boli inhibicijom živčanih vlakana malih promjera u transmisiji bolnih signala. Također, masaža može potaknuti aktivnost autonomnog živčanog sustava uzrokujući integrativni učinak na hipotalamičkoj razini što dovodi do opuštajućeg odgovora u osobe.

Dodir pretpostavlja pokret te posturalnu i kinestetičku senzaciju tako da dodir, uz psihosocijalne dimenzije, može potaknuti i kretanje kao još jedan element terapijske komunikacije. Naime, pokret i kretanje na simboličkoj razini mogu biti razmatrani kao supstrati životne energije i aktivne realizacije. Pritom se ne smije zanemariti ni emocionalnu komponentu pokreta s obzirom da pokret održava kvalitetu naših emocija, a s druge strane usvajanje novih obrazaca kretanja utječe na usvajanje novog ili drugačijeg emocionalnog iskustva. U skladu s tim Selman i sur. (21) navode da je primjena yoge i plesne terapije u osoba s karcinomom uključenih u sustav palijativne skrbi statistički značajno utjecala na smanje-

nje razine zabrinutosti u svezi pokretljivosti; problema s disanjem; problema u području glave, vrata i leđa; teškoća opuštanja; straha i anksioznosti. Također, rezultati istraživanja pokazuju da primjena psihoterapije pokretom i plesom može pomoći da (u sigurnim terapijskim uvjetima, korištenjem nježnih pokreta, glazbe i riječi) osoba izrazi nepovezanu fizičku i psihičku bol, da se re-integrira sa svojim otuđenim tijelom, da opusti vlastite tenzije i doživi sebe kao cjelovitu osobu (22). Slične rezultate u okviru primjene terapije ekspresivnim pokretom u području palijativne skrbi opisuje Woolf (23) naglašavajući da se tijelo kao medij u terapiji može suočiti s „totalnom boli“ kreativno tjelesnim izražavanjem tugovanja, ali i pronalaženjem novih perspektiva u doživljavanju i razumijevanju vlastite egzistencije.

## Progresivna mišićna relaksacija

Progresivna mišićna relaksacija je skup tehnika i postupaka koje su usmjerene na uspostavljanje intencionalne kontrole i smanjenje mišićne napetosti. Otkrivanjem i poticanjem suptilnih veza između uma i tijela mišićna relaksacija utječe i na druge tjelesne i psihološke sustave. Utemeljitelj ove metode američki je liječnik Edmund Jacobson (1888.-1983.). Svojim prvim istraživanjima Jacobson dolazi do spoznaje da se mišićna tenzija pojavljuje s anksioznošću, te da anksioznost nestaje kada se uspostavi stanje mišićne opuštenosti. Daljnjim proučavanjem ovog područja psihofiziologije Jacobson je razvio i tehniku sistematičnog naprezanja i opuštanja mišićnih skupina, koje u konačnici dovode do iskustva i osjećaja duboke relaksacije (24).

Pollak i sur. (25) u svojem su pilot-istraživanju ispitali mogućnosti primjene kratkotrajne relaksacijske intervencije liječnika u kontekstu pružanja rutinske palijativne skrbi. Intervenciju je činio sljedeći protokol: 1.

kratak uvodni opis relaksacije kao učinkovite strategije u kontroli boli; 2. obrazloženje zašto su strategije opuštanja korisne; 3. pomaganje pacijentu u zamišljanju ugodnog prizora koji se koristi u relaksaciji; 4. provedba intervencije koja se sastojala od dubokog disanja, progresivne mišićne relaksacije i zamišljanja ugodnog prizora (u trajanju od 10 minuta); 5. završne povratne informacije i preporuke za daljnju primjenu ovih tehnika. Edukacija liječnika provedena je sljedećim koracima: 1. upoznavanje s racionalom za korištenje tehnika relaksacije; 2. demonstracija načina primjene intervencije; 3. vježbanje intervencije igrom uloga; 4. rasprava o načinu uključivanja intervencije u strukturu susreta liječnika i pacijenta; i 5. rasprava o pitanjima i problemima koji se mogu javiti kod pacijenata i načinima rješavanja ovih problema. Rezultati su pokazali da su liječnici bili uvjereni u načelnu učinkovitost ovih tehnika, ali i da su se susreli s nemogućnošću da ih primijene tijekom svakog susreta s pacijentom (kratkoća raspoloživog vremena). S druge strane, rezultati istraživanja su pokazali da je kod pacijenata došlo do smanjenja boli i napetosti te rasta povjerenja u vlastite mogućnosti suočavanja s boli.

U okviru populacije onkoloških pacijenata, istraživanja koja su proveli Bāncilā i sur. (26) pokazuju da mišićna relaksacija značajno doprinosi smanjenju boli kod ovih pacijenata na način da uspostavlja stanje općeg mira i tako smanjuje razinu emocionalnog stresa i anksioznosti koji su u konceptu promatranja boli kao „totalne“ povezani s pojačavanjem boli. Cooper (27) je proveo kvalitativno istraživanje sa ciljem ispitivanja percepcije relaksacijskog programa onkoloških pacijenata. Rezultati polustrukturiranog intervjua pokazali su da su se pacijenti osjećali osnaženi primijenjenim programom kao sredstvom suočavanja s bolešću i kao sredstvom koje im vraća osjećaje kontrole. Također, pacijenti su izvijestili da su nastavili

koristiti navedeni program kao povremenu ili redovitu aktivnost.

Chan i sur. (28) su u istraživanju provedenom s pacijentima koji su primali palijativnu radiološku terapiju raka grla naveli da je 20-minutni program progresivne mišićne relaksacije značajno pozitivno utjecao na opservirane simptome (bol, mišićna tenzija, kašalj). Također, rezultati su ukazali na važnost načina aplikacije programa, kvalitete odnosa pacijenta i terapeuta, jasnoću opisivanja i vođenja tehnikama relaksacije kao i korisnost popratnog materijala (audio CD i brošura) kao motivatora za daljnju (samo)primjenu relaksacijskog programa.

Važno područje u palijativnoj skrbi je i pružanje psihološke podrške medicinskom i drugom osoblju koje je u skladu s kompleksnošću svoga zanimanja izloženo iznimno visokim razinama stresnih podražaja. Jedno od malobrojnih istraživanja ove problematike proveo je Choi (29). Autor je istraživao utjecaj progresivne mišićne relaksacije na varijable anksioznosti, umora i kvalitete života kod članova obitelji koji su imali ulogu njegovatelja u domu oboljelih. Rezultati dobiveni u četiri točke procjene pokazali su da je relaksacija imala pozitivne učinke na sve opservirane varijable.

## Vođena imaginacija

Kako je doživljavanje egzistencije ovisno o vlastitoj interpretaciji, u terapijskom procesu treba biti razmatrana i mogućnost prorađivanja različitih perspektiva iz kojih se ta ista egzistencija može vrednovati. U tom smislu opravdana je primjena vođene imaginacije s obzirom da predstavlja proces zamišljanja predmeta, prostora, osoba i situacija, odnosno poticanje vidnih, slušnih, mirisnih, okusnih i proprioceptivnih senzacija koje su komplementarne osjetilnim i estetskim kriterijima pojedine osobe. Na taj se način, osim poticanja ugone i zadovoljstva, mogu

potaknuti i adekvatniji predodžbeni sustavi suočavanja s realitetom. Također, primjena vođene imaginacije temelji se na spoznaji da tjelesni sustavi fiziološki pozitivno reagiraju na ugodni podražaj čak i u uvjetima trenutnog fizičkog distresa.

U tom kontekstu, iako malobrojna, istraživanja o primjeni vođene imaginacije u području palijativne skrbi pokazala su da ova tehnika može potaknuti proces opuštanja, smanjiti razinu boli i anksioznosti, smanjiti osjećaj mučnine i potrebe za povraćanjem, te općenito inducirati i povećati razinu samokontrole kod pacijenata (30). U području pedijatrijske palijativne skrbi, Levine i sur. (31) smatraju vođenu imaginaciju adekvatnim oblikom nefarmakološke terapije za stariju djecu i adolescente, a Menzies i Jallo (32) na osnovi analize dostupne literature, vođenu imaginaciju smatraju učinkovitom i jednostavnom metodom u tretmanu umora, ali naglašavaju i potrebu za daljnjim istraživanjima na osnovi sustavne i dobro dizajnirane metodologije.

Jedno od istraživanja u području poremećaja spavanja proveli su Lai i sur. (33) u kojem su ispitali utjecaj vođene imaginacije i glazbe (koja stimulira pojavu moždanih theta valova) na simptome dispneje kod palijativnih onkoloških pacijenata. Opservirane varijable uključivale su samoprocjenu simptoma dispneje, kao i neke fiziološke parametre (perifernu saturaciju kisikom, razinu ugljičnog dioksida u izdahu, broj otkucaja srca u minuti i broj udisaja i izdisaja u minuti). Rezultati su pokazali da je primijenjena intervencija pozitivno utjecala na samoprocjenu simptoma dispneje kod pacijenata. U okviru opserviranih fizioloških parametara, nakon intervencije, registriran je smanjeni broj otkucaja srca i broj udisaja i izdisaja u minuti, povećala se razina ugljičnog dioksida u izdisaju, dok kod periferne saturacije kisikom nije došlo do promjena.

U području suvremenih pristupa sve je češće razmatrana ideja da bi model palijativne skrbi, uz standardne medicinske pristupe, trebao objedinjavati i različite suportivno-komplementarne metode koje mogu utjecati na poboljšanje cjelokupnog psihofizičkog i duhovnog statusa u osobe. Tako su, na primjer, rezultati istraživanja, kao i primjeri iz kliničke prakse pokazali da korištenje pokreta, dodira, imaginacije i progresivne mišićne relaksacije može imati pozitivne učinke u holistički definiranom sustavu palijativne skrbi. Navedene tehnike također se mogu kombinirati i s drugim komplementarnim i art-terapijskim pristupima čime se, na principu sinergije, može potaknuti njihov još pozitivniji učinak.

U skladu s tim možemo navesti istraživanje Daina i sur. (34) u kojem iznose podatak da 25 % hospicija u Sjevernoj Americi, u okviru svojih interdisciplinarnih programa, provodi masažu, muzikoterapiju i likovnu terapiju. Slični programi provode se i na drugim odjelima palijativne skrbi u svijetu (19,35), pa tako, na primjer, Horowitz (36) navodi da se u američkoj državi Washington u 86 % državnih hospicija provode komplementarno terapijski programi kao što su masaža (87 %), muzikoterapija (74 %), vođena imaginacija (45 %), aromaterapija (45 %), terapijski dodir (42 %), akupunktura (32 %), terapija kućnim ljubimcima (32 %), meditacija (29 %).

Rezultati različitih znanstvenih i kliničkih istraživanja ukazuju na nužnost daljnjeg proučavanja specifičnih potreba osoba obuhvaćenih sustavom palijativne skrbi kako bi se odredile buduće smjernice za definiranje prikladnih i sveobuhvatnih modela terapijskih i suportivnih intervencija.

Spoznaja o važnosti podržavanja kvalitete života u osoba s neizlječivim bolestima potaknula je brojna istraživanja o prikladnim holističkim pristupima u cilju ublažavanja boli i poboljšanja psihofizičkog i socijalnog statusa u oboljelih. Na temelju dobivenih rezultata može se zaključiti da će daljnje poticanje povezivanja konvencionalnih i suportivno-komplementarnih metoda u cjelokupnoj strukturi palijativne skrbi, sa svojim biopsihosocijalnim, egzistencijalnim i duhovnim sastavnicama, omogućiti kvalitetniji život djece, mladih i odraslih i u vremenu kada bolest ulazi u terminalnu fazu i kada se život približava svome kraju.

Da bi se ostvarile ove namjere potrebna je precizna suradnja liječnika i stručnjaka različitih disciplina (medicinsko osoblje, psiholozi, edukacijski rehabilitatori, radni terapeuti i dr.) koji su dodatno educirani za primjenu pojedinih komplementarnih terapija kako bi se odredile najprikladnije metode, intenzitet, vrijeme i način njihove primjene. S obzirom na osjetljivost populacije obuhvaćene palijativnom skrbi potrebno je posebnu pozornost usmjeriti na izbjegavanje mogućih rizika i nepoželjnih psihofizičkih reakcija (37). Nadalje, s obzirom da su navedeni pristupi u interakciji s emocionalnim i duhovnim iskustvom u osobe potrebno je, kako navode Šrbina i sur. (38) uvažavati i poštivati ličnost pojedinca, njegova kulturno-religijska uvjerenja i običaje. Imajući u vidu ove pretpostavke ostvaruje se mogućnost primjene komplementarnih terapija na odjelima za palijativnu skrb, u ustanovama tercijarne skrbi, zdravstvenim ustanovama ili patronažnim radom stručnjaka i volontera u domu pacijenta. Takav pristup bio bi daljnji doprinos u realizaciji profesionalnih, etičkih i estetskih standarda u procesu podržavanja kvalitete života osoba obuhvaćenih sustavom palijativne skrbi.

## LITERATURA

1. Doyle D, Hanks G, MacDonald N. Oxford Textbook of Palliative Medicine. Oxford: Oxford University Press, 1993.
2. Bilten za palijativnu medicinu/skrb. Hrvatsko društvo za hospicij/palijativnu skrb. 1997: br.1.
3. Rapić M, Mačević B, Rapić Mrgan M. Obitelj kao osnovna jezgra palijativne skrbi – prikaz slučaja. Med Fam Croat 2014; 22: 26-34.
4. Jušić, A. Palijativna medicina – palijativna skrb. Medicus 2001; 10: 247-52.
5. Brkljačić M, Žagrović M. Palijativna medicina u Hrvatskoj – nužnost implementacije u zdravstveni sustav. Medicina 2010; 46: 37-42.
6. Brkljačić M. Aktualno stanje palijativne skrbi u Hrvatskoj. Služba Božja 2013; 53: 367-76.
7. Rushhton CH. A Framework for Integrated Pediatric Palliative Care: Being with Dying. J Pediatr Nurs 2005; 20: 311-25.
8. Complementary, Alternative, or Integrative Health: What's In a Name? National Center for Complementary and Integrative Health. 2016; preuzeto s <https://nccih.nih.gov/health/integrative-health>
9. Komplementarna i alternativna medicina. MSD priručnik dijagnostike i terapije. 2016; preuzeto s <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/posebne-teme/ultrasonografija/komplementarna-i-alternativna-medicina>
10. Estores IM, Frye J. Healing Environments: Integrative Medicine and Palliative Care in Acute Care Settings. Crit Care Nurs Clin North Am 2015; 27: 369-82.
11. Miholić D, Martinec R. Aspects of Using Expressive Arts-Therapies in Education and Rehabilitation. Specijalna edukacija i rehabilitacija 2013; 12: 221-40.
12. Rousseau PC, Blackburn G. The Touch of Empathy. J Palliative Med 2008; 11: 1229-31.
13. Leonard KE, Kalman RN. The Meaning of Touch to Patients Undergoing Chemotherapy. Oncol Nurs Forum 2015; 42: 517-26.
14. Chang SO. The Conceptual Structure of Physical Touch in Caring. J Adv Nurs 2011; 33: 820-27.
15. Eustache C, Jibb E, Grossman M. Exploring hope and healing in patients living with advanced non-small cell lung cancer. Oncol Nurs Forum 2014; 41: 497-505.
16. McGuirk J. The place of touch in Counselling and Psychotherapy and the potential for healing within the therapeutic relationship. Inside Out 2012; 68. preuzeto s <http://iahip.org/inside-out/issue-68-autumn-2012/the-place-of-touch-in-counselling-and-psychotherapy-and-the-potential-for-healing-within-the-therapeutic-relationship>
17. Toth M, Marcantonio ER, Davis RB, Walton T, Kahn JR, Phillips RS. Massage Therapy for Patients with Metastatic Cancer: A Pilot Randomized Controlled Trial. J Altern Complement Med 2013; 19: 650-6.
18. Roberts K, Campbell H. Using the M Technique as Therapy for Patients at the End of Life: two case studies. Int J Palliative Nurs 2011; 17: 114-118.
19. Beger L, Tavares M, Berfer B. A Canadian Experience of Integrating Complementary Therapy in a Hospital Palliative Care Unit. J Palliative Med 2013; 16: 1294-8.
20. Mitchinson A, Fletcher CE, Kim HM, Montagnini M, Hinshaw DB. Integrating Massage Therapy within the Palliative Care of Veterans with Advanced Illnesses: An Outcome Study. Am J Hospice Palliative Med 2014; 31: 6-12.
21. Selman LE, Williams J, Simms V. A Mixed-methods Evaluation of Complementary Therapy Services in Palliative Care: Yoga and Dance Therapy. Eur J Cancer Care 2013; 21: 87-97.
22. Woolf S, Fisher P. The Role of Dance Movement Psychotherapy for Expression and Integration of Self in Palliative Care. Int J Palliat Nurs 2015; 21: 340-8.
23. Woolf S. WA 16 If My Body is Ill, Who am I? Pain Relief through Expression of Whole Self. BMJ Support Palliat Care 2015 Suppl 1:A5 doi: 10.1136/bmjspcare-2015-000906.16.
24. Bernstein DA, Borkovec TD, Hazlett-Stevens H. New Directions in Progressive Relaxation Training - A Guidebook for Helping Professionals. Westport: Praeger Publishers, 2000.
25. Pollak KI, Lyna P, Bilheimer A, Porter LS. A brief relaxation intervention for pain delivered by palliative care physicians: A pilot study. Palliat Med 2015; 29: 569-70.
26. Băncilă AT, Ianovici N, Băncilă S. Modifying factors of chronic pain perception in oncological patients. Pharmacol Clin Toxicol 2012; 16: 226-31.
27. Cooper J. What is the cancer patient's own experience of participating in an occupational therapy led relaxation programme? Progress in Palliative Care 2014; 22: 206-11.
28. Chan WH, Richardson A, Richardson J. Evaluating a complex intervention: A process evaluation of a psycho-education program for lung cancer patients receiving palliative radiotherapy. Contemporary Nurse 2012; 40: 234-44.
29. Choi YK. The effect of music and progressive muscle relaxation on anxiety, fatigue, and quality of life in family caregivers of hospice patients. J Music Therapy 2010; 47: 53-69.
30. King C. Nausea and Vomiting. U: Ferrell BR, Coyle N, ur. Textbook of palliative nursing. Oxford: Oxford University Press, 2006,177-94.
31. Levine D, Lam CG, Cunningham NJ i sur. Best Practices for Pediatric Palliative Cancer Care: A Primer for Clinical Providers. J Support Oncol 2013; 11: 114-25.
32. Menzies V, Jallo N. Guided Imagery as a Treatment Option for Fatigue. J Holist Nurs 2011; 29: 279-86.
33. Lai WS, Chao CC, Yang WP, Chen CH. Efficacy of Guided Imagery with Theta Music for Advanced Cancer Patients with Dyspnea: A Pilot Study. Biological Research for Nursing. Biol Res Nurs 2010; 12: 188-97.
34. Dain AS, Bradley EH, Huzler R, Aldridge MD. Massage, Music and Art Therapy in Hospice: Results of a National Survey. J Pain Symptom Manage 2015; 49: 1035-41.
35. Leong M, Smith TJ, Rowland-Seymour A. Complementary and Integrative Medicine for Older Adults in Palliative Care. Clin Geriatr Med 2015; 31: 177-91.
36. Horowitz S. Complementary Therapies for End-of-Life Care. Alternative and Complementary Therapies 2009; 15: 226-30.
37. Bašić Kes V, Cesarik M, Zadro Matovina L i sur. The role of Complementary and Alternative Medicine in Therapy of Multiple Sclerosis. Acta Clin Croat 2013; 52: 464-71.
38. Škrbina D, Šimunović D, Šantek V, Njegovan Zvonarević T. Upotreba glazbe u palijativnoj skrbi. Acta Med Croatica 2011; 65: 415-23.

# Nasilje u mladenačkim vezama: teorijski pristupi

## / *Adolescence Dating Violence: Theoretical Approaches*

Arta Dodaj, Kristina Sesar<sup>1</sup>, Nataša Šimić<sup>2</sup>

Sveučilište u Zadru, Zadar, Hrvatska <sup>1</sup>Dom zdravlja Široki Brijeg, Široki Brijeg, <sup>2</sup>Sveučilište u Zadru, Zadar, Hrvatska

/ *University of Zadar, Zadar, Croatia, <sup>1</sup>Široki Brijeg Health Centre, Široki Brijeg, Bosnia and Herzegovina,*

*<sup>2</sup>University of Zadar, Zadar, Croatia*

Ovaj rad daje pregled relevantnih teorijskih pristupa u objašnjenju nasilnog ponašanja u mladenačkim vezama, kao i uvid u rezultate dosadašnjih istraživanja koja iz njih proizlaze. Prikazana su dva šira pristupa, od koji prvi ispituje vezu kulturalnih i/ili osobnih faktora u nasilnom ponašanju, dok drugi pristup razmatra dinamičku prirodu i procese nasilnog ponašanja. U okviru prvog pristupa opisane su postavke feminističke teorije, teorije socijalnog učenja i teorije individualnih razlika. Osnovne postavke u tumačenju nasilnog ponašanja nekoliko različitih modela (dinamično razvojni-sustavni model, model poticaja/prinudivanja/inhibiranja nasilja i kontekstualni model) su prikazane u okviru drugog pristupa. Rezultati dosadašnjih istraživanja su analizirani u ovom preglednog radu uzimajući u obzir pretpostavke o uzrocima, složenost i načine na koje opisuju uzročno-posljedične odnose različiti teorijski pristupi.

*This paper provides an overview and brief history of the theory of violence in dating relationship, a review of relevant research, and conclusions with the main findings and guidelines for future research. We discuss two broad approaches to adolescent dating violence. The first approach is based in the investigation of cultural or individual factors of violent behavior in intimate relationships. The second approach is based on examination of the dynamic nature and process of violent behavior. The first approach comprises feminist theories, theory of social learning, and theory of individual differences. The second approach highlights the dynamic developmental system model, instigating/impelling/inhibiting model of intimate partner violence and contextual model. This review presents a framework of causes and complexity of dating violence based on the existing theoretical dating violence literature.*

### ADRESA ZA DOPISIVANJE:

Arta Dodaj  
Sveučilište u Zadru  
Odjel za psihologiju  
Ulica Mihovila Pavlinovića 1  
23 000 Zadar, Hrvatska  
E-pošta: artadodaj@gmail.com

### KLJUČNE RIJEČI / KEY WORDS:

Nasilje u mladenačkim vezama / *Dating violence*  
Počinitelji nasilja / *Perpetration of violence*  
Teorijski pristupi / *Theoretical approaches*

Posljednjih desetak godina značajno je porastao interes istraživača za proučavanjem nasilja u mladenačkim vezama. Prva istraživanja bila su usmjerena ispitivanju različitih aspekata nasilnog ponašanja u mladenačkim vezama studentske populacije i osoba mlađe odrasle dobi, dok se u posljednje vrijeme pažnja istraživača usmjerava i na nasilno ponašanje u intimnim vezama adolescenata.

Nasilje u intimnim vezama adolescenata predstavlja značajan društveni problem zbog visoke učestalosti, širokog raspona posljedica koje ostavlja kod mladih osoba izloženih nasilnom ponašanju kao i zbog životnog perioda u kojem se događa. Podatci o učestalosti nasilja u mladenačkim vezama pokazuju da je čak i do 50% osoba bilo izloženo nasilju u intimnim vezama (1). Učestalosti variraju i s obzirom na spol, a istraživanja potvrđuju češću izloženost nasilju od strane partnera kod djevojaka, dok su mladići češće počinitelji nasilnog ponašanja (2-5). Nasilje u mladenačkim vezama ima brojne negativne posljedice na psihološko, ali i na tjelesno zdravlje adolescenata (6-8). Interakcije i naučeni obrasci ponašanja u prvim intimnim vezama u periodu adolescencije značajno utječu i na intimne odnose s osobama suprotnog spola u mlađoj odrasloj dobi (9,10).

Istraživanja pokazuju da adolescenti i osobe mlađe odrasle dobi imaju poteškoća u prepoznavanju nasilnog ponašanja kao takvog, te različite oblike zlostavljajućih ponašanja (na primjer, kontrolirajuća ponašanja, ljubomoru, i sl.) percipiraju kao znakove ljubavi (11). Roditelji vrlo rijetko ili gotovo nikada ne saznaju za nasilna ponašanja koja se događaju u mladenačkim vezama njihove djece (12).

Na temelju kritičkog pregleda nalaza dosadašnjih istraživanja, može se primijetiti da dosadašnjim istraživanjima rizičnih čimbenika nasilja i posljedica na psihičko i tjelesno zdravlje pojedinca nedostaju teorijska usmjerenja.

Malobrojna istraživanja su analizirala nasilje u mladenačkim vezama u kontekstu teorijskih pristupa koji ga objašnjavaju (13,14). U svrhu potpunog razumijevanja ove problematike nužno je planirati i provoditi psihologijska istraživanja u kontekstu postojećih teorijskih okvira. Proučavanje koncepata, dinamike, razvoja i posljedica nasilja u mladenačkim vezama u okviru različitih teorijskih pristupa može imati praktičnu upotrebljivost. Pod navedenim se prvenstveno podrazumijeva razvoj efikasnih preventivnih i intervencijskih programa usmjerenih ka suzbijanju ovakvog aberantnog ponašanja mladih. Stoga je cilj ovog rada dati pregled različitih teorijskih pristupa, kao i uvid u dosadašnja istraživanja koja proizlaze iz različitih teorija koje opisuju nasilje u mladenačkim vezama. U prvom dijelu rada dat je prikaz tradicionalnih teorija, dok su u drugom dijelu navedeni postulati recentno razvijenih teorija koje objašnjavaju nasilje u mladenačkim vezama. Pregled različitih teorijskih perspektiva od značaja je za daljnja istraživanja, ali i za klinički rad s osobama izloženima nasilju i nasilnima u mladenačkim vezama. Svaki od prikazanih teorijskih modela pruža uvid u razumijevanje različitih oblika nasilja. Međutim, integracijom spoznaja unutar različito oblikovanih teorijskih okvira moguće je povezati dosadašnje nalaze i postaviti temelje za buduća istraživanja. Prikazani teorijski modeli u ovom radu se razlikuju s obzirom na stupanj empirijske podrške i primjenu u preventivnim programima.

## TRADICIONALNE TEORIJE NASILJA U INTIMNIM VEZAMA

### Feminističke teorije

Feminističke teorije su danas jedne od najutjecajnijih i najraširenijih teorija o uzrocima pojave nasilja u mladenačkim vezama. Ove teorije pojavu nasilnog ponašanja u vezama



pripisuju društvenim faktorima, i to rodnim ulogama, kao i spolnoj nejednakosti, moći i kontroli (15).

Rodne uloge predstavljaju očekivanja društva koja se povezuju s ponašanjem žene i muškarca (16). U tradicionalnim društvima dominantna rodna uloga muškarca je agresivnost, vodstvo i nezavisnost. Dosadašnja provedena istraživanja u svijetu nesumnjivo pokazuju da mladi muškarci koji se ponašaju u skladu sa svojom rodno stereotipnom ulogom su skloniji zlostavljanju svojih partnerica (17-22) te imaju internalizirane socijalne norme koje stavljaju partnera u nižu poziciju socijalne moći.

Istraživanje u Hrvatskoj provedeno u cilju identificiranja faktora rizika povezanih sa sklonošću nasilnom ponašanju potvrđuje spoznaje iz međunarodnih istraživanja koji upućuju na važnost rodnih uloga u počinjenju nasilja (23). U istraživanju je na uzorku od 1014 učenika trećih i četvrtih razreda srednjih škola utvrđeno da mladići koji su seksualno nasilni u vezama više zastupaju tradicionalne i seksističke stavove o rodnim ulogama, stavove koji opravdavaju upotrebu nasilja u određenim situacijama te su skloniji ne prepoznavati određena ponašanja kao zlostavljanje.

Osim utjecaja rodnih uloga, prema feminističkim teorijama nasilno ponašanje proizlazi iz potrebe za kontrolom i moći (24). Kada izgube resurse (npr. prihode, edukaciju i sl.) ili percipiranu moć u vezi, mladi muškarci pribjegavaju nasilnom ponašanju kao sredstvu za povrat izgubljene moći i vrijednosti (25,26). Kontrola se učestalo ostvaruje ponižavanjem, socijalnom izolacijom i financijskom ovisnošću partnerice, a može biti popraćena tjelesnim ili seksualnim nasiljem (27). Za razliku od potrebe za moći i kontrole kao motivacijskih odrednica nasilnog ponašanja mladih muškaraca, kod mladih žena nasilno ponašanje najčešće se promatra kao oblik samoobrane (28). One koriste nasilno ponašanje u s ciljem obrane vlastite ženstvenosti. Nalazi empirij-

skih istraživanja djelomično potvrđuju pretpostavke o kontroli i moći kao motivacijskim odrednicama nasilja u mladenačkim vezama. Istraživanja odnosa sociodemografskih karakteristika i nasilnog ponašanja također idu u prilog feminističkoj koncepciji nasilja kao načina stjecanja kontrole i moći te pokazuju da su niži socioekonomski status i razina obrazovanja povezani s učestalim počinjenjem nasilja od strane mladih muškaraca u odnosu na počinjenje nasilja od strane mladih žena (29,30). Suprotno postavkama feminističkih teorija kontrole i moći, nalazi nekih istraživanja pokazuju da su mlađi muškarci i žene podjednako motivirani željom za obranom, tj. potrebom za kontrolom, ljutnjom i ljubomorom (31,32). Razlog proturječnim nalazima učestalosti pojave nasilnog ponašanja između mladića i djevojaka mogao bi se objasniti različitim pristupima ispitivanja nasilnog ponašanja. U istraživanjima koja izvještavaju o podjednakim učestalostima nasilnog ponašanja kod muškaraca i žena najčešće je ispitivan oblik situacijskog/obostranog nasilnog ponašanja koji se često doživljava manje ozbiljnim (33-35).

Opisana feministička teorija daje dobre temelje za razumijevanje nasilnog ponašanja. Ova teorija doprinijela je razvoju tzv. „Duluth“ modela koji je postao polazište svih drugih preventivnih programa. Program ima za cilj smanjenje učestalosti nasilnog ponašanja od strane muškaraca. Temelj programa je osvještavanje njihovih stavova prema kontroli i zlostavljanju te podučavanje učinkovitim strategijama rješavanja problema i konfliktnih situacija u odnosu s partnericom. Unatoč tome što je jedna od najutjecajnijih teorija nasilja, upućuju joj se neki nedostaci (36). Prvi nedostatak se odnosi na oskudnu definiciju rodne uloge, nejednakosti, moći i kontrole. Drugi nedostatak vjerojatno proizlazi iz prvog te uključuje nedovoljnu empirijsku potvrdu nalaza te praktičnu vrijednost

preventivnih programa. Osim navedenog, dodatno ograničenje feminističke teorije jest zanemarivanje individualnih (npr. konzumacija alkohola) i relacijskih varijabli (npr. vještine rješavanja konflikata) za koje je utvrđeno da imaju utjecaja na počinjenje nasilja u mladenačkim vezama. Svi navedeni argumenti upućuju na činjenicu da tradicionalan pristup nije dovoljno obuhvatan i ne može objasniti sve relevantne aspekte nasilnog ponašanja u mladenačkim vezama. Preventivni programi koji se temelje na ovakvom pristupu također ne daju očekivane rezultate. Primjerice, ako pojedinac koji je izrazito emocionalno nestabilan pribjegava nasilnom ponašanju u svrhu smanjenja emocionalne napetosti, onda je nužno razvijati preventivne programe koji potiču razvijanje vještina emocionalne regulacije. Na ovaj način se zanemaruju faktori rodnih uloga kontrole i moći, te se intervencija usmjerava na promjenjive kontekstualne faktore koje mogu imati veću preventivnu ulogu.

### Teorija socijalnog učenja

Prema teoriji socijalnog učenja, nasilje u mladenačkim vezama je ponašanje, inicijalno naučeno promatranjem i imitacijom ponašanja drugih ljudi u periodu djetinjstva. Teorija pretpostavlja da se prisilna i negativna interpersonalna ponašanja uče kroz nasilne interakcije u vlastitoj obitelji (37). Primjerice, svjedočenje djeteta nasilju u obitelji vodi prema većoj vjerojatnosti počinjenja nasilja u mladenačkim vezama. Transgeneracijski prijenos nasilja odvija se jer dijete razvija toleranciju prema nasilju odnosno prihvaća agresivne oblike ponašanja kao prikladne u rješavanju problema te iste unosi u svoje intimne veze (29,38). Nalaz da izloženost zlostavljanju u djetinjstvu povećava rizik za nasiljem i izloženošću nasilju u mladenačkim vezama i intimnim vezama u odrasloj dobi potvrđen je brojnim empirijskim istraživanjima (39- 41).

Premda postoji empirijska podrška ovoj teoriji, nedostaju objašnjenja samog procesa razvoja i/ili održavanja nasilnog ponašanja u vezi. Polazeći od navedenog, Riggs i O'Leary (42) su razvili sveobuhvatni teorijski model nasilja u intimnim vezama, tzv. pozadinsko-situacijski model (engl. *background/situational model*) koji uz komponente nasilja u djetinjstvu uključuje i brojne druge proksimalne i situacijske odrednice nasilja. Prema ovom modelu, postoje dvije odrednice nasilja u mladenačkim vezama, koje autor naziva pozadinskim i situacijskim odrednicama. Pozadinske odrednice odnose se na povijesne, društvene i individualne karakteristike koje određuju agresivne obrasce ponašanja pojedinca. Kategorija pozadinskih faktora nasilja u intimnim vezama uključuje svjedočenje nasilju ili izloženost nasilju u periodu djetinjstva, agresivne karakteristike ličnosti, ranije korištenje agresivnih formi ponašanja, psihopatologiju i socijalnu prihvaćenost agresije kao sredstva rješavanja konflikata. Situacijski pak faktori nasilja određuju hoće li doći do pojave nasilja u intimnim vezama, a uključuju interpersonalne konflikte, zlorababu opijata, zadovoljstvo vezom, vještine rješavanja problema i konfliktnih situacija, komunikacijske vještine, i sl. Autori pretpostavljaju interakcijske učinke pozadinskih i situacijskih faktora u objašnjenju pojave nasilja u intimnim vezama.

U usporedbi s transgeneracijskim modelom prijenosa nasilja, pozadinsko-situacijski model osigurava više holistički pristup u predikciji nasilja u mladenačkim vezama. Nalazi empirijskih istraživanja podržavaju osnovne postavke ovog modela o boljem razumijevanju nasilja uključivanjem, uz ranija iskustva nasilja u djetinjstvu, različitih pozadinsko/situacijskih varijabli poput pozitivnih stavova prema agresiji, razine konflikata u vezi, načina njihovog rješavanja, sklonosti delinkvenciji i korištenju alkohola (43,44). Pozadinsko-situa-

cijskim modelom objašnjava se oko 60 % varijance nasilja u intimnim vezama (45,46). Utvrđeno je da situacijski faktori objašnjavaju veći postotak varijance nasilja u intimnim vezama u odnosu na pozadinske faktore (46). Neka istraživanja također pokazuju razlike u predviđanju nasilja u vezama za djevojke i mladiće. Tako se situacijsko-pozadinskim modelom objašnjava 83 % varijance počinjenja nasilja od strane djevojaka i 30 % počinjenja nasilja od strane mladića (43).

Teorije socijalnog učenja imale su značajan doprinos u razvoju preventivnih programa utemeljenim na osnovnim postavkama kognitivno-bihevioralne terapije (47). U ovakvim preventivnim programima nasilje u intimnim vezama se promatra kao naučeno ponašanje, a s počiniteljima nasilja se radi na identifikaciji događaja koji su ih potaknuli na nasilno ponašanje. Međutim, manjkavost pozadinsko-situacijskog modela jest nedostatan broj kognitivnih medijator varijabli (npr. stavovi prema nasilju) u objašnjenju odnosa situacijskih, pozadinskih i povijesnih faktora te nasilja u intimnim vezama, kao i broj internalnih okidača za nasilje u vezama (npr. nesiguran stil privrženosti, depresivno emocionalno stanje pojedinca i sl.). Socijalne teorije učenja ne objašnjavaju promjene u nasilnom ponašanju tijekom vremena. Faktori koji doprinose nasilnom ponašanju ne moraju predstavljati one koje održavaju takvo ponašanje. U tom kontekstu, intervencijski programi koji su utemeljeni na postavkama ovih teorija nisu se pokazali učinkoviti u radu s pojedincima koji su nasilni prema partneru i koji održavaju takvo ponašanje.

### Teorije individualnih razlika: Teorije ličnosti i teorije tipologija

Razvijen je veći broj teorijskih pristupa koji pokušavaju objasniti nasilje u vezama osobinama ličnosti počinitelja nasilja. U literaturi

se najčešće navode dvije skupine teorija, od kojih je prva tzv. teorija ličnosti, a druga teorija tipologija. Ove teorije dijele jednu zajedničku hipotezu, a to je da su neodgovarajući stil privrženosti, iskustva nasilja u djetinjstvu i/ili impulzivnost u osnovi nasilnog ponašanja u intimnim vezama (48).

U okviru teorije ličnosti nasilno ponašanje u vezama promatra se u kontekstu osobnih faktora. Najcitiraniji teorijski model ličnosti je Duttonov (49) model granične organizacije ličnosti (engl. *Dutton's Borderline Personality Organization*), koji pretpostavlja da razvoju nasilnog ponašanja u intimnim vezama doprinosi nesiguran stil privrženosti, svjedočenje nasilju u djetinjstvu i osjećaj srama razvijen u djetinjstvu/adolescenciji. Spomenuta iskustva stvaraju tzv. „nasilnu ličnost“ (eng. *abusive personality*) koju karakterizira dominantno granična organizacija ličnosti, koja posljedično doprinosi pojavi nasilja u vezama. Glavne značajke granične organizacije ličnosti jesu nestabilnost u interpersonalnim odnosima, samoranjavanje, izrazita ljutnja i impulzivnost. Pojedinci s ovakvom organizacijom ličnosti u situaciji prijetnje imaju tendenciju impulzivnog fizičkog reagiranja (50). Mnoga empirijska istraživanja pokazuju da je nasilje u vezama povezano s poremećajima ličnosti (npr. bipolarnim poremećajem, shizoidnim poremećajem i sl.) (51-53). Istraživanje provedeno kod nas pokazuje da one koji su nasilni u vezama karakterizira viša socioseksualnost i viša psihopatija (54).

Teorija ličnosti specificirala je osobine ličnosti koje karakteriziraju počinitelja nasilja u vezama i tako stvorila osnovu za razumijevanje osobnih odrednica nasilja. Međutim, najveći propust ove teorije se odnosi na nemogućnost razumijevanja kombinacija osobnih i situacijskih faktora koji doprinose nasilju. Ovaj nedostatak je prepoznat kao problem te je poslužio kao osnova za razvijanje novog teorijskog pristupa.

Teorija tipologije počinitelja nasilja (55) predstavlja proširenje teorije ličnosti. Njeni autori (55) podržavaju pretpostavku o povezanosti stilova privrženosti, iskustva nasilja u djetinjstvu i crta ličnosti s nasilnim ponašanjem. Za razliku od teorije ličnosti, Holtzworth-Munroe i Stuart (55) daju kategorizaciju počinitelja nasilja u različite skupine s obzirom na individualne i situacijske odrednice nasilja. Prema teoriji tipologije, nasilje u intimnim vezama definirano je pomoću tri distalna i četiri proksimalna faktora. Tri distalna faktora koja određuju pojavu nasilja u vezama su genetski faktori, rana iskustva nasilja u obitelji i rana iskustva nasilja s vršnjacima. Proksimalni faktori nasilja uključuju nesiguran stil privrženosti, impulzivnost, nerazvijene socijalne vještine i pozitivne stavove prema nasilju nad ženama. S obzirom na kombinaciju distalnih i proksimalnih faktora moguće je razlikovati tri tipa počinitelja nasilja: obiteljski podtip, disfornični/granični podtip i nasilan/antisocijalni podtip počinitelja nasilja. Prvi podtip sklon je umjerenom ili slabom nasilju u intimnim vezama i nema prisutne znakove patologije, već probleme s privrženošću. Drugi granični podtip pribjegava umjerenom i/ili intenzivnom nasilju i karakterizira ga graničan profil crta ličnosti. Treći nasilni/antisocijalni podtip počinitelja nasilja također pribjegava umjerenom i/ili intenzivnom obliku nasilja, te uz psihopatološke crte ličnosti ima izražena negativna obiteljska iskustva i sklonost rizičnim ponašanjima. Empirijska validacija teorije tipologije potvrđuje tri podtipa počinitelja nasilja, uz postojanje dodatnog podtipa definiranog kao počinitelj nizak na antisocijalnom ponašanju. Riječ je o podtipu počinitelja kojeg karakteriziraju prosječni rezultati na antisocijalnim mjerama ličnosti, na mjerama nasilja općenito i nasilja u intimnim vezama (56).

Monson i Langinrichsen-Rohling (57) su uz tipološku potvrdu počinitelja nasilja utvrdi-

li postojanje spolnih razlika u podtipovima graničnog i antisocijalnog profila počinitelja. U podskupini disforničnog/graničnog podtipa utvrđena je veća zastupljenost žena u odnosu na muškarce. S druge strane, muškarci su značajno više zastupljeni u tipologiji antisocijalnog profila u usporedbi sa ženama. Istraživanje Foshee i sur. (31) nije potvrdilo tipološku klasifikaciju predloženu od strane Holtzworth-Munroe i suradnika (56) na uzorku mladih u dobi od 17 i 18 godina. Prema nalazima ovih autora, na uzorku djevojaka su utvrđene četiri kategorije počinjenja nasilnog ponašanja: „patrijarhalni terorizam“ (nasilno ponašanje prema muškarcima koji su ih kontrolirali ili zlostavljali), „bijesni odgovor“ (odgovor na određenu situaciju ljutnjom bez povijesti iskustva zlostavljanja od strane partnera), „etičko primjenjivanje“ (nasilno ponašanje u svrhu ukazivanja partnerima na pogreške koji su uradili varajući ih, pijući i slično) i na kraju „prvi agresivni odgovor“ (korištenje nasilja kao odgovor na nasilno ponašanje od strane njihovog partnera prema njima po prvi put ili jedini put). Za razliku od djevojaka, kod mladića je identificirana samo jedna kategorija, tzv. „prevencija eskalacije“, koja predstavlja agresivno ponašanje mladića kao odgovor na nasilje počinjeno od strane partnerice ili agresivno ponašanje u svrhu prevencije nasilja od strane partnerice.

Iako teorija tipologije nudi korisne informacije o obrascima i tipovima počinjenja nasilja u mladenačkim vezama, nalazi različitih istraživanja ukazuju na djelomična preklapanja različitih podtipova. Osim toga, teorija tipologije pruža nedovoljno informacija o etiologiji počinjenja nasilja, te zanemaruje socijalne faktore (npr. rodne uloge) i relacijske varijable (npr. dužinu veze) kao bitne korelate nasilja u mladenačkim vezama. U praktičnom pogledu, programi prevencije zasnovani na ovom teorijskom polazištu nisu se pokazali uspješnima (47).

### Dinamični razvojni-sustavni model nasilja u intimnim vezama

Činjenica da na pojavu nasilja značajan utjecaj imaju oba partnera, kao i činjenica da postoje varijabilnosti u sklonosti nasilnom ponašanju između parova i tijekom vremena, potaknula je Capalda i Kima (58) na razvoj modela koji pretpostavlja interpersonalnu i dinamičnu prirodu nasilja u intimnim vezama. Model postulira tri faktora koji objašnjavaju nasilje u intimnim vezama: razvojni faktori, situacijski faktori i sami odnos s partnerom/icom. Razvojni faktori uključuju genetiku, osobine ličnosti, psihopatologiju i socijalni utjecaj (npr. utjecaj vršnjaka), te interaktivno djeluju na pojavu nasilja u vezama. Situacijski faktori (npr. upotreba psihoaktivnih supstanci) uključuje one faktore blisko povezane s negativnim reakcijama na konfliktne situacije i posljedično povećavaju vjerojatnost nasilja u vezama. Konačno, sama priroda veze i promjene koje se odvijaju u vezama imaju bitan utjecaj na pojavu nasilja.

Ovaj model pruža bolje razumijevanje razvoja nasilja tijekom vremena kod partnera, što može imati koristan utjecaj pri radu i planiranju psihološkog tretmana. Npr. preporučuje se procijeniti razvojne faktore rizika nasilja i kod partnera i partnerice budući da su ovi faktori međusobno povezani pri predikciji nasilja, a ujedno i pri predikciji ishoda psihološkog tretmana. Neki aspekti ovog modela provjeravani su longitudinalnim istraživanjima i pružili su podršku modelu (47). Preciznije, nalazi su pokazali da su iskustvo traume u djetinjstvu, antisocijalne karakteristike partnera i depresivni simptomi značajni prediktori nasilnih aspekata ponašanja. Nedostatak modela je površan opis i analiza razvojnih faktora i faktora konteksta, što vodi potrebi za detaljnijim opisom i doradom samog modela.

### Model poticaja/prinuđivanja/inhibiranja nasilja u intimnim vezama

Model poticaja/prinuđivanja/inhibiranja (engl. *Instigating/Impelling/Inhibiting*) autora Finkel (59) jedan je od relativno novijih modela koji objašnjava nasilje u intimnim vezama, a njegova je osnovna pretpostavka da u intimnim vezama muškarci i žene učestalo doživljaju nasilne impulse prema partneru/ici koji nužno ne moraju rezultirati agresivnom reakcijom. Prema ovom modelu, odluka da se počini nasilno ponašanje prema partneru određena je sljedećim faktorima: a) stimulirajućim okidačima (engl. *instigating triggers*), b) snagom inhibiranja nasilja (engl. *violence-inhibiting forces*) i/ili snagom poticanja nasilja (engl. *violence-impelling forces*). Situacijski okidači odnose se na averzivne događaje (npr. provokacija partnera, nelojalnost i sl.) koji automatski djeluju na misli, fiziologiju i ponašanje. Faktori koji povećavaju rizik nasilja se odnose na bihevioralnu potrebu za nasiljem kao rezultat ljutnje izazvane stimulirajućim okidačima. Neki od ovih faktora su svjedočenje nasilju u djetinjstvu, dispozicijske osobine poput neuroticizma, narcizma i slično. Faktori koji inhibiraju nasilje (npr. visoka samokontrola, empatija) su oni koji nadjačavaju nasilne impulse prema partneru aktivacijom samoregulirajućih mehanizama i rezultiraju nenasilnim ponašanjem. U slučaju da agresivni impulsi, formirani interakcijom stimulirajućih okidača i faktora nasilja, pređu relevantni prag tolerancije, pojedinac će biti sklon nasilju unatoč aktivaciji samoregulacije.

Prednost modela jest uvođenje samoregulirajućih mehanizama na osnovi koje se može zaključiti da su procesi poput impulzivnosti i intenzivnih doživljaja emocija usko povezani s nasiljem. Također, model je relativno fleksibilan i kao takav uključuje brojne individualne i situacijske faktore rizika za nasilno ponašanje. No, glavni nedostatak koji se upućuje ovom modelu je arbitrarno određenje čimbenika ri-

zika koji doprinose ili inhibiraju nasilje. Model također ne uzima u obzir dijadne odnose partnera i partnerice koji su važni, osobito u konfliktnim situacijama. U konačnici, premda je sveuobuhvatni model nasilja u vezama, za sada još uvijek nije empirijski provjeravan i vjerojatno će u skorjoj budućnosti potaknuti brojna istraživanja.

### Kontekstualni teorijski model nasilja u intimnim vezama

Bell i Naugle (48) su predložili kontekstualni model nasilja u intimnim vezama, koji integriira postavke teorija socijalnog učenja i bihevioralnih teorija. Prema ovom modelu, kontekstualni faktori su glavne i neposredne odrednice nasilja u intimnim vezama. U kontekstualne faktore nasilja ubrajaju se: a) antecedenti, b) motivacijski faktori, c) diskriminativni podražaji, d) verbalna pravila, e) repertoar bihevioralnih vještina i f) posljedice. Za svaku grupu kontekstualnih faktora, autori su ponudili listu potencijalnih odrednica. Antecedenti su stimulativni događaji, situacije ili okolnosti koje prethode nasilnom ponašanju u intimnim vezama. Tri su osnovne vrste antecedenata: distalni antecedenti, statični antecedenti i proksimalni antecedenti. Distalni antecedenti (npr. iskustvo nasilja u djetinjstvu, nesiguran stil privrženosti i sl.) predstavljaju indirektno odrednice nasilja u djetinjstvu. Statični antecedenti (npr. osobine ličnosti, psihički poremećaji i sl.) odnose se na stabilne odrednice nasilja u intimnim vezama. Proksimalni antecedenti (npr. verbalna agresija, potencijalni stresori i sl.) su faktori koji su situacijski specifični za pojavu nasilja u intimnim vezama. Prema autorima, proksimalni antecedenti imaju jači utjecaj na pojavu nasilja u odnosu na distalne i statične antecedenate. Kategorija diskriminativnih podražaja (npr. prisutnost drugih vrsta argumenata za vrijeme sukoba) odnosi na podražaje koji određuju hoće li se nasilje u vezama nastaviti. Motivacijski fakto-

ri, kao što su upotreba psihoaktivnih supstanci, intenzitet ljutnje ili ljubomore, određuju posljedice nasilja. Verbalna pravila (npr. korištenje agresije u svrhu rješavanja konflikata) ukazuju na potencijalne posljedice nasilja u intimnim vezama. Repertoar bihevioralnih vještina u ovom modelu ukazuje na postojanje vještina koje mogu doprinijeti uspješnom rješavanju konfliktnih situacija. U konačnici, posljedice nasilja dijele se na one koje povećavaju ili umanjuju vjerojatnost pojave nasilja u intimnim vezama.

Prednost je ovog modela što uzima u obzir promjenjive odrednice nasilja u intimnim vezama. Njihovo uzimanje u obzir posebno je važno u intervencijskom smislu zato što pomaže identifikaciji okidača nasilja za vrijeme provedbe postupka kliničke procjene i daljnjeg tretmana. Međutim, nedostatak ovog modela je nedostatak empirijske provjere. Još jedan od nedostataka koji se upućuju se odnosi na pretpostavku da svaki kontekstualni faktor ima podjednaku važnost u predikciji nasilja, što je malo vjerojatno. Stoga su potrebna daljnja istraživanja u određivanju empirijske, ali i kliničke važnosti svakog od kontekstualnih faktora o kojima postulira ovaj model.

### ZAKLJUČAK

Na temelju pregleda literature može se zaključiti da ipak postoji manji broj teorijskih pristupa i modela koji pokušavaju predvidjeti i objasniti nasilna ponašanja u mladenačkim vezama. Nasilje u mladenačkim vezama uglavnom se pokušava objasniti kroz teorije koje su razvijene za objašnjenje nasilja u intimnim vezama odraslih osoba. Svi opisani pristupi u ovom radu kreću od pretpostavke da su individualni i situacijski faktori glavne odrednice nasilja u intimnim vezama. Međutim, u različitim teorijama ovi faktori su različito operacionalizirani i organizirani. Tradicionalni teorijski modeli nasilja (npr. feminističke teorije i te-

orije socijalnog učenja) na pojednostavljen način opisuju odrednice nasilja u intimnim vezama, dok noviji modeli, pretpostavljaju složenije odnose prediktivnih varijabli nasilja u intimnim vezama. Istraživanja sugeriraju da je razumijevanje procesa nasilnog ponašanja u vezama složeno što je vidljivo iz brojnih ispitivanih pojedinačnih varijabli rizika nasilja, ali nedostaje zajednički uvid u širok raspon različitih varijabli koje bi mogle utjecati na nasilno ponašanje. Iz navedenoga proizlazi da je nužno provesti nova istraživanja povezivanjem s recentnim teorijama nasilja u intimnim

vezama kako bi se došlo do preciznije slike koji su sve faktori rizika za nasilnim ponašanjem. Drugim riječima, buduća istraživanja trebala bi evaluirati novije modele i/ili razviti teoriji model koji bi uključivao veći broj prediktora i objašnjenja njihovih odnosa. Nužno je također promatrati nasilna ponašanja kao dinamičan proces koji se mijenja u funkciji vremena. U konačnici, svakako je potrebno uzeti u obzir kliničku značajnost postavljenih pretpostavki u vezama mladih. Nužno je provjeriti koliko su modeli primjenjivi u praksi prilikom provođenja preventivnih i intervencijskih programa.

## LITERATURA

1. Wolfe D, Wekerle C, Scott K, Straatman AL, Grasley C, Reitzel-Jaffe D. Dating violence prevention with at-risk youth: A controlled outcome evaluation. *J Consult Clin Psychol* 2003; 71: 279-91.
2. Biroscak B, Smith P, Roznowski H, Tucker J, Carlson G. Intimate partner violence against women: Findings from one state's ED surveillance system. *J Emerg Nurs* 2006; 32: 12-6.
3. Garcia L, Soria C, Hurwitz E. Homicides and intimate partner violence: A literature review. *Trauma, Violence Abuse* 2007; 8: 370-83.
4. Schafer S, Drach L, Hedberg K, Kohn M. Using diagnostic codes to screen for intimate partner violence in Oregon emergency departments and hospitals. *Public Health Rep* 2008; 123: 528-35.
5. Tjaden P, Thoennes N. Full report of the prevalence, incidence, and consequences of violence against women: findings from the national violence against women survey. Washington: National Institute of Justice, 2000.
6. Miller K, Forehand R, Kotchick B. Adolescent sexual behavior in two ethnic minority samples: A multi-system perspective. *Adolescence* 2000; 35: 313-33.
7. Valois R, Oeltmann J, Waller J, Hussey J. Relationship between number of sexual intercourse partners and selected health risk behaviors among public high school adolescents. *J Adolesc Health* 1999; 25: 328-35.
8. Wekerle C, Wolfe D. Dating violence in mid-adolescence: Theory, significance, and emerging prevention initiatives. *Clin Psychol Rev* 1999; 19: 435-56.
9. Miller S, Gorman-Smith D, Sullivan T, Orpinas P, Simon T. Parent and peer predictors of physical dating violence perpetration in early adolescence: Test of moderation and gender differences. *J Clin Child Adolesc* 2009; 38: 538-50.
10. Taylor B, Stein N, Burden F. Exploring gender differences in dating violence/ harassment prevention programming in middle schools: Results from a randomized experiment. *J Exp Criminol* 2010; 6: 419-45.
11. Levy B. Abusive teen dating relationship: An emerging issue for the 90s. *Response to the Victimization of Women and Children* 1990; 13: 59.
12. Cohall A, Cohall R, Bannister H, Northridge M. Love shouldn't hurt: Strategies for health care providers to address adolescent dating violence. *J Am Med Womens Assoc* 1999; 54: 144-45.
13. Shorey R, Cornelius T, Bell K. A critical review of theoretical frameworks for dating violence: Comparing the dating and marital fields. *Aggress Violence Behav* 2008; 13: 185-94.
14. Shorey R, Cornelius T, Bell K. Behavior theory and dating violence: A framework for prevention programming. *J Behav Anal Offend Victim Treat Prevention* 2008; 1: 298-311.
15. Woodin E, O'Leary D. Theoretical approaches to the etiology of partner violence. U: Whittaker D, Lutzker J, ur. Preventing partner violence: research and evidence - based intervention strategies. Washington: American Psychological Association, 2009.
16. O'Neil J. Male sex role conflicts, sexism and masculinity: Psychological implications for men, women, and the counselling psychologist. *Couns Psychol* 1981; 9: 51-80.
17. Carr J, Van-Deusen K. The relationship between family of origin violence and dating violence in college men. *J Interpers Violence* 2002; 17: 530-46.
18. Carr J, Van-Deusen K. Risk factors for male sexual aggression on college campuses. *J Fam Violence* 2004; 19: 279-89.
19. Chen PH, White HR. Gender differences in adolescent and young adult predictors of later intimate partner violence. *Violence Against Women* 2004; 10: 1283-301.
20. Gomez AM, Speizer I, Moracco K. Linkages between gender equity and intimate partner violence among urban Brazilian youth. *J Adolesc Health* 2011; 49: 393-99.

21. Kaura S, Allen C. Dissatisfaction with relationship power and dating violence perpetration by men and women. *J Interpers Violence* 2004; 19: 576-88.
22. Torres JG, Schumm JA, Weatherill RP, Taft CT, Cunningham K, Murphy CM. Attitudinal correlates of physical and psychological aggression perpetration and victimization in dating relationships. *Partner Abuse* 2012; 3: 76-83.
23. Hodžić A. Nasilje ne prolazi samo od sebe. Izvještaj o istraživanju rodno uvjetovanog nasilja u adolescentskim vezama u Republici Hrvatskoj. Zagreb: CESI, 2007.
24. Straus MA, Gelles R, Steinmetz S. Behind closed doors: Violence in the American family. Garden City: Doubleday, Anchor Press, 1980.
25. Hornung C, McCullough C, Sugimoto T. Status relationship in marriage: Risk factors in spouse abuse. *J Marriage Fam* 1981; 43: 575-92.
26. Hotaling G, Sugarman DB. An analysis of risk markers in husband to wife violence: The current state of knowledge. *Violence Vict* 1986; 1: 101-24.
27. Stark E. Coercive control: How men entrap women in personal life. New York: Oxford University Press, 2007.
28. White J. A gendered approach to adolescent dating violence: Conceptual and methodological issues. *Psychol Women Quart* 2009; 33: 1-15.
29. Fang, X, Corso, P. Child maltreatment, youth violence, and intimate partner violence: Developmental relationships. *Am J Prev Med* 2007; 33: 281-90.
30. Magdol L, Moffitt T, Caspi A, Newman D, Fagan J, Silva P. Gender differences in partner violence in a birth cohort of 21-year-olds: Bridging the gap between clinical and epidemiological approaches. *J Consult Clin Psychol* 1997; 55: 58-78.
31. Foshee V, Bauman K, Linder F, Rice J, Wilcher R. Typologies of adolescent dating violence: Identifying typologies of adolescent dating violence perpetration. *J Interpers Violence* 2007; 22: 498-519.
32. Harned M. Abused women or abused men? An examination of the context and outcomes of dating violence. *Violence Vict* 2001; 16: 259-85.
33. Johnson M. Conflict and control: Gender symmetry and asymmetry in domestic violence. *Violence Against Women* 2006; 12: 1003-18.
34. Johnson M. A typology of domestic violence: Intimate terrorism, violent resistance, and situational couple violence. Boston: Northeastern University Press, 2008.
35. Swan S, Gambone L, Caldwell J, Sullivan T, Snow D. A review of research on women's use of violence with male intimate partners. *Violence Vict* 2008; 23: 301-14.
36. Bowen E. The rehabilitation of partner-violent men. Chichester: John Wiley & Sons, 2011.
37. O'Leary D. Psychological abuse: A variable deserving critical attention in domestic violence. *Violence Vict* 1999; 14: 3-23.
38. Lewis S, Fremouw W. Dating violence: A critical review of the literature. *Clin Psychol Rev* 2001; 21: 105-27.
39. Ehrensaft M, Cohen P, Brown J, Smailes E, Chen H, Johnson J. Intergenerational transmission of partner violence: A 20-year prospective study. *J Consult Clin Psych* 2003; 71: 741-53.
40. Delsol C, Margolin G. The role of family-of-origin violence in men's marital violence perpetration. *Clin Psychol Rev* 2004; 24: 99-122.
41. Shook N, Gerrity D, Jurich J, Segrist A. Courtship violence among college students: A comparison of verbally and physically abusive couples. *J Fam Violence* 2000; 15: 1-22.
42. Riggs D, O'Leary D. A theoretical model of courtship aggression: Violence in dating relationships: Emerging social issues. New York: Praeger, 1989.
43. Luthra R, Gidycz C. Dating violence among college men and women: Evaluation of a theoretical model. *J Interpers Violence* 2006; 21: 717-31.
44. Magdol L, Moffitt T, Caspi A, Silva P. Developmental antecedents of partner abuse: A prospective longitudinal study. *J Abnorm Psychol* 1998; 107: 375-89.
45. Riggs D, O'Leary D. Aggression between heterosexual dating partners: An examination of a causal model of courtship aggression. *J Interpers Violence* 1996; 11: 519-40.
46. White J, Merrill L, Koss M. Predictors of premilitary courtship violence in a Navy recruit sample. *J Interpers Violence* 2001; 16: 910-27.
47. Langer A, Lawrence E. Toward an integrated, empirically supported theory of intimate partner violence. U: Osterman K, ur. Indirect and direct aggression. New York: Lang, 2010.
48. Bell K, Naugle A. Intimate partner violence theoretical considerations: Moving towards a contextual framework. *Clin Psychol Rev* 2008; 28: 1906-107.
49. Dutton D. The Batterer: A psychological profile. New York: Basic Books, 1995.
50. Dutton D. The abusive personality: Violence and control in abusive relationships. New York: Guilford, 2002.
51. Ehrensaft M, Cohen P, Johnson J. Development of personality disorder symptoms and the risk for partner violence. *J Abnorm Psychol* 2006; 115: 474-83.
52. Hamberger K, Lohr J, Gottlieb M. Predictors of treatment dropout from a spouse abuse abatement program. *Behav Modif* 2000; 24: 528-52.
53. Mauricio AM, Tein JY, Lopez F. Borderline and antisocial personality scores as mediators between attachment and intimate partner violence. *Violence Vict* 2007; 22: 139-57.
54. Hudek-Knežević J, Kardum I, Gračanin A. Crte ličnosti kao prediktori nasilja u ljubavnim vezama. U: Šincek D, ur. Psihosocijalni aspekti nasilja u suvremenom društvu: Izazov obitelji, školi i zajednici. Osijek: Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet, 2012.
55. Holtzworth-Munroe A, Stuart G. Typologies of male batterers: Three subtypes and the differences among them. *Psychol Bull* 1994; 116: 476-97.
56. Holtzworth-Munroe A, Meehan J, Herron K, Rehman U, Stuart G. Testing the Holtzworth-Munroe and Stuart (1994) batterer typology. *J Consult Clin Psychol* 2000; 58: 1000-19.
57. Monson C, Langhinrichsen-Rohling J. Sexual and nonsexual dating violence perpetration: Testing an integrated perpetrator typology. *Violence Vict* 2002; 17: 403-28.
58. Capaldi D, Kim H. Typological approaches to violence in couples: A critique and alternative conceptual approach. *Clin Psychol Rev* 2007; 27: 253-55.
59. Finkel E. Impelling and inhibiting forces in the perpetration of intimate partner violence. *Rev Gen Psychol* 2007; 11: 193-207.



# Agresivnost kod djece i adolescenata

## / *Aggression in Children and Adolescents*

Zorana Kušević, Matea Melša

Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Klinički bolnički centar Zagreb, Klinika za psihološku medicinu, Zagreb, Hrvatska

/ *University of Zagreb School of Medicine, University Hospital Centre, Zagreb, Department of Psychological Medicine, Zagreb, Croatia*

U suvremenom društvu s evidentno povećanom incidencijom agresivnog ponašanja, razvidan je tome pridružen porast agresivnog ponašanja i poremećaja u vezi s agresijom kod djece i adolescenata. Zbog ovog rastućeg problema koji opterećuje obitelji, škole, socijalne i medicinske radnike i društvo u cjelini, intenzivno se traga za sredstvima njegovog učinkovitog prepoznavanja, prevencije, dijagnoze i liječenja. Ovaj članak dopunjuje već poznate teorije nedavnim studijama i novootkrivenim saznanjima i pokušava ponuditi potpuni pregled ove složene teme. Pokazuje odnos između naslijeđa, roditeljskih kvaliteta, odgoja, utjecaja vršnjaka i društvenih normi te način na koji oni postaju rizični za razvoj problematičnog ponašanja. Članak ističe i mogućnosti prevencije i liječenja, posebice kod izdvojenih, visokorizičnih skupina, ali naglašava i napredak primijećen u školama u kojima su se provodili neki od preventivnih programa agresivnosti djece i adolescenata.

*/ In a modern society with an evidently increased incidence of aggressive behaviour, it is noticeable that aggressive behaviour and disorders related to aggression in children and adolescents are rising accordingly. Due to this growing problem which burdens families, schools, social and medical workers and society as a whole, there is an intensive search is underway for means of its efficient detection, prevention, diagnosis and treatment. This article combines previously established theories with recent studies and new findings and tries to offer a complete overview of this complex subject. It shows the relationship between heredity, parental qualities, upbringing, peer influence and social norms, indicating which of these are risk factors for developing such problematic behaviour and in what manner. The article points out prevention and treatment possibilities, especially of selected high-risk groups, but also emphasizes the progress observed in schools where some of the prevention programmes on this subject have been implemented.*

### ADRESA ZA DOPISIVANJE:

Doc. dr. sc. Zorana Kušević  
KBC Zagreb  
Klinička za psihološku medicinu  
Kišpatićeva 12  
10 000 Zagreb; Hrvatska  
E-pošta: zkusevic@kbc-zagreb.hr

### KLJUČNE RIJEČI / KEY WORDS:

Agresivnost / *Aggression*  
Djeca / *Children*  
Adolescenti / *Adolescents*  
Čimbenici rizika / *Risk factors*  
Prevenција / *Prevention*

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO), nasilje se definira kao namjerna primjena fizičke sile ili moći, stvarna ili s ciljem zastrašivanja, nad samim sobom, drugom osobom, grupom ili zajednicom, a koja rezultira ili će s velikom vjerojatnosti rezultirati povrjeđivanjem, smrću, osjećanjem uskraćenosti, psihičkim poremećajima ili smetnjama u razvoju. Uz navedenu definiciju koja je više usmjerena na fizički aspekt agresivnosti, koji je i najuočljiviji, agresivnost postoji i u drugim oblicima (1-3). Najčešće podjele razlikuju fizičku i verbalnu agresivnost, direktnu i indirektnu, aktivnu i pasivnu. Feshbach dijeli agresivnost na ekspresivnu (ona kojoj je cilj nanijeti štetu nekome ili nečemu) i instrumentalnu (usmjerenu postizanju neagresivnih ciljeva), no ni one nisu posve zasebni entiteti (4). Moyer je 1968. klasificirao agresivnost s obzirom na situaciju, a u kojoj je ponašanje potaknuto neuralnim i endokrinim posrednicima: predatorna agresija, agresija među muškim spolom, agresija uzrokovana strahom, iritabilna, instrumentalna, teritorijalna i majčinska agresija (5). Nadalje, agresivnost se dijeli na reaktivnu (ona koja je reakcija na neki vanjski podražaj, primjerice prijatnju ili provokaciju) i proaktivnu (ona koja se koristi namjerno da bi se postigao neki cilj ili dobila neka nagrada). Kao poseban oblik navodi se relacijska agresivnost kojoj je svrha nanijeti štetu drugome putem uništavanja veza, prijateljstava, odnosno socijalnoga statusa osobe. Istraživanja su pokazala da su dječaci skloniji direktnom fizičkom agresivnom ponašanju od djevojčica, a da su djevojčice sklonije relacijskoj agresivnosti (6). Nasuprot tome, verbalna je agresivnost pokazala sličnu učestalost među spolovima (6). Različiti oblici agresivnosti mogu se i preklapati.

Psihoanalitički koncept agresivnosti Sigmunda Freuda desetljećima čini jednu od utjecajnih teorija kojom se agresivnost objašnjava kao

biološki nagon čovjeka. Djetetu će iskustva fiziološke faze agresivnosti pomoći u budućnosti uspješno svladavati razne vještine i zadatke (7). U suprotnome, mogući su od ranoga djetinjstva autoagresija, odnosno samopovrjeđivanje (grizenje, čupanje, udaranje) te potisnuta agresivnost iskazana i različitim psihosomatskim simptomima (8,9). Takvi simptomi mogu biti i posljedica „straha od kazne“ od strane autoriteta, iako je, prema kliničkoj praksi autora, danas manje djece s prejakim, a sve više s preslabim superegom. Osim toga, agresija se može naučiti imitacijom, promatranjem i kao sredstvo za postizanje cilja (10). Dolazimo do zaključka da djeca već od najranijih dana upijaju i uče od onih koji ih okružuju, a u tom razdoblju dojenaštva i ranog djetinjstva ne nalaze se značajne razlike među spolovima.

Već od predškolske dobi, javljaju se jasne razlike u tipovima agresivnoga ponašanja među djevojčicama i dječacima. Ipak, neka istraživanja pokazuju da su djevojčice fizički agresivne koliko i dječaci, ali da to bolje skrivaju pred odraslima (11). U tijeku srednjeg djetinjstva i rane adolescencije, većina agresivnog ponašanja usmjerena je na pripadnike istoga spola, što je razvojno uvjetovano. U adolescenciji i ranoj odrasloj dobi rastu prikriveni oblici agresivnosti, antisocijalnog i delinkventnog ponašanja, najčešće s ciljem socijalne dominacije, često s udruživanjem vršnjaka, ali povećavaju se i konflikti među spolovima (12).

Prema UNICEF-ovom izvješću, 27 % djece u hrvatskim školama izloženo je nasilju vršnjaka; 30,38 % prijava o nasilju među djecom je u dobi između 13 i 14 godina. Bullying je izraženiji u prigradskim naseljima i u mjestima gdje je došlo do većeg seljenja stanovništva (13). Istraživanje koje je proveo Studijski centar socijalnog rada Pravnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pokazalo je razmjere zlostavljanja djece u obiteljima – 25 % bilo je fizički, a 21 % psihički zlostavljano od strane roditelja. Osim

toga, 2/3 ispitane djece bilo je izloženo psihičkoj agresiji roditelja (14).

Hrvatska je još 1999. odredbom Obiteljskog zakona propisala sankcije za nasilje u obitelji, a od 2009. na snazi je poseban Zakon o zaštiti od nasilja u obitelji koji za svaki oblik nasilja u obitelji predviđa kaznu zatvora ili novčanu kaznu, ovisno o težini prekršaja. Kazneni zakon za teže kršenje propisa o zaštiti od nasilja u obitelji predviđa kaznu zatvora do 3 godine (15-17). Prema Zakonu o sudovima za mladež, maloljetnicima se za počinjenje kaznenih djela kao sankcije izriču odgojne mjere, sigurnosne mjere i maloljetnički zatvor. Pritom se mlađem maloljetniku (maloljetnik koji je navršio 14, a nije navršio 16 godina) mogu izreći odgojne i sigurnosne mjere, dok se maloljetnički zatvor može izreći samo starijem maloljetniku (maloljetnik koji je navršio 16, a nije navršio 18 godina), i to za kazneno djelo za koje je u zakonu propisana kazna zatvora u trajanju od tri godine ili više. Za slučaj da navedena kaznena djela počine mlađi punoljetnici (18-21 godina), za njih je predviđena kazna zatvora (18).

## TEORIJE AGRESIVNOSTI I NJIHOV RAZVOJ

Brojni znanstvenici i filozofi kroz povijest zauzimali su različite stavove i oprečna mišljenja o tome je li agresija urođena ili naučena pojava. Thomas Hobbes 1651. u svom djelu *Leviathan* piše da su ljudska bića u svom prirodnom stanju životinje te da društvo namećanjem zakona i reda ima ulogu obuzdavanja njihovog prirodnog instinkta prema agresiji. Nasuprot tome, J.J. Rousseau 1762. razvija koncept plemenitog divljaka, teoriju kojom pretpostavlja da su ljudska bića plemenita stvorenja, a da ih društvo svojim restrikcijama prisiljava da postanu agresivna i neprijateljska (19). Nakon toga uslijedile su brojne teorije.

## Teorije nagona

### Psihoanalitička teorija

Jedna od poznatijih već je spomenuta Freudova psihoanalitička teorija u sklopu teorije nagona. Godine 1920. Freud objašnjava agresivnost kao biološki utemeljeni nagon, odnosno kao vječnu borbu nagona smrti (thanatosa) i nagona života (erosa), pri čemu je cilj thanatosa uništenje erosa putem nasilja i (auto)destruktivnih postupaka (20). Ako snaga agresivnog nagona postane prejaka, dijete se može, pokušavajući je umanjiti, koristiti različitim agresivnim postupcima. Oni uključuju izražavanje ljutnje na izravan ili neizravan način, preusmjeravanje neprihvatljivih nagona u društveno prihvatljive zamjene (sublimacija) te oblike agresije koji se odvijaju u mašti. Prema hipotezi katarze, cilj svih tih postupaka postupno je rasterećenje od agresivnoga nagona (21). Mnogi se kliničari koji liječe djecu sa smetnjama agresivnoga ponašanja slažu da djeca koja su odrastala u uvjetima gdje je igra nudila veće mogućnosti sublimacije (npr. igranje u pijesku) imaju manje problema s agresijom u interrelacijskim odnosima s vršnjacima.

### Etološka teorija

Etološka teorija agresivnosti Konrada Lorenza iduća je u teoriji nagona. On 1966. opisuje agresiju kao urođeni borbeni instinkt svojstven ljudima i životinjama, a kojemu je cilj preživljenje pojedinca i vrste na evolucijskoj razini. Smatrao je da se agresivni nagoni nakupljaju dok ne dođe do njihovog izbijanja zbog nekog određenog aktivirajućeg podražaja iz okoline (12).

## BIHEVIORALNE TEORIJE

U skupini bihevioralnih teorija agresivnosti nalazi se nekoliko različitih modela. Zajednička im je pretpostavka da se određeno ponašanje usvaja učenjem, odnosno da je učenje ono koje dovodi do razlike u patološkom, ali i normal-

nom ponašanju među ljudima, ako su ostali utjecaji konstantni. Prva je teorija socijalnog učenja koja se dijeli na učenje klasičnim uvjetovanjem (Pavlov 1927. i Watson 1920.), operantnim uvjetovanjem i promatranjem (22).

### Teorija operantnog uvjetovanja

Skinner 1938. opisuje 4 glavna principa koji objašnjavaju kako se mijenja operantno ponašanje, a koji su osnova za teoriju operantnog uvjetovanja (19).

Sears i sur. opisuju da agresivno ponašanje ovisi o situaciji, što se opisuje diskriminacijom podražaja, a znači da djeca nauče razlikovati kada se agresivno ponašanje isplati, a kada ne i prema tome se ponašaju. Nasuprot tome, generalizacijom podražaja naziva se pojava prilikom koje djeca nauče prenijeti svoje reakcije s određenog konteksta i na one druge, a koji su bili slični prethodnima u kojima se podražaj pojavljivao (23).

### Teorija učenja promatranjem

Teorija učenja promatranjem Alberta Bandure 1969., kao dio teorije socijalnog učenja, opisuje da se agresivno ponašanje može naučiti promatranjem u kombinaciji s percipiranjem, aktivnim kodiranjem i pohranjivanjem informacija, odnosno da je ponašanje produkt vanjskog podražaja i unutarnjih kognitivnih procesa (24).

Osim teorije socijalnog učenja, razvijena je 1994. teorija socijalne prerade informacija Cricka i Dodgea (25).

## BIOLOŠKO-FIZIOLOŠKE TEORIJE

Posljednja velika skupina modela agresivnosti su biološko-fiziološke teorije u kojima je naglasak na čimbenicima temperamenta (prkosni temperament, ponašanje bez emocija, nizak stupanj izbjegavanja štete), neurokognitivnim

čimbenicima (visok stupanj impulzivnosti ili hiperaktivnosti, niža verbalna inteligencija) te odgojnim čimbenicima (krute i nedosljedne mjere discipliniranja, slab nadzor i upućivanje djece, psihopatologija roditelja) i čimbenicima okruženja (utjecaj vršnjaka) (26). Strukture mozga čija (dis)funkcija utječe na pojavu agresivnoga ponašanja su amigdala i druge subkortikalne limbičke strukture, nukleus akumbens, prednji cingularni korteks i orbitofrontalni korteks. Na razini neurotransmitora, receptora i gena, nalazi pokazuju još složeniju sliku agresivnosti (27). Primjerice, pokazano je da je dodatan X kromosom u djevojčica i dječaka povezan s abnormalnim strukturama i funkcijama frontalnog dijela mozga. Također, kod ove djece nađen je smanjen stupanj inhibicije, mentalne fleksibilnosti, održavanja pažnje i vizualne radne memorije (28). Istraživanjem molekularne podloge agresivnog ponašanja pokazano je kako su neki od ključnih neurotransmitora koji prethode, ali i sudjeluju u samom agresivnom ponašanju dopamin, serotonin, norepinefrin, GABA te neki neuropeptidi (29,30). Na razini genoma, novija studija pokazala je da postoji povezanost između varijanti AVPR1A gena i nekih gena na drugom kromosomu (2p12) s agresivnim ponašanjem u djetinjstvu (31). Nadalje, impulzivno ponašanje povezano je s niskom razinom serotonina u cerebrospinalnom likvoru, dok je liječenje selektivnim inhibitorima ponovnog unosa serotonina kod djece i adolescenata slabije učinkovito nego kod odraslih (32). Značajan doprinos ponašanju ima i utjecaj vršnjaka, u interakciji s određenim dopaminergičnim genima (33). Ovo je zapravo pokazatelj kako genotip, naučene reakcije inhibicije i okolin-ski, socijalni čimbenici oblikuju prepoznatljivi fenotip koji je jedinstven s obzirom na vrstu, raspon, dob početka, trajnost i kroničnost antisocijalnog ponašanja. Istraživanjem je pokazano da je visoka frontalna alfa aktivnost na EEG-u u djetinjstvu imala pozitivnu korelaciju s agresivnim antisocijalnim ponašanjem u

adolescenciji kod muških ispitanika, a što je povezano s genetičkim faktorima (34). Nađene su znanstvene poveznice čak i između psihoanalize kao oblika liječenja i neurobiologije, odnosno neuroznanosti (35).

Znanstvenici navode da univerzalnost agresije među kralježnjacima ukazuje na to da je agresija evoluirala i održala se jer ima vrijednost za preživljavanje, no isto tako, pokazano je da je agresivno ponašanje podložno društvenoj kontroli (36,37).

## ZAŠTITNI ČIMBENICI I ČIMBENICI RIZIKA

Postoje određeni čimbenici rizika koji predisponiraju probleme ponašanja, a mogu se podijeliti na genetske i okolinske te okolinski dalje na psihosocijalne i situacijske (npr. traumatski događaji) (2). Obiteljski su pak činitelji kvaliteta majčinstva, psihičke smetnje roditelja (alkoholizam, antisocijalno ponašanje i kriminalitet, depresija), a posebice kada su u kombinaciji s određenim nepovoljnim interakcijama između roditelja i djeteta, što dokazuju brojna istraživanja (38).

### „Dovoljno dobra majka“

Posebno je bitan dijadni odnos majke i djeteta u najranijem razdoblju, odnosno kvaliteta majčinstva koju možemo detaljnije opisati terminom „dovoljno dobre majke“, a koju je predstavio Donald Winnicott. Ova teorija opisuje ulogu majke u prijelazu djeteta kroz različite faze razvoja na putu od apsolutne ovisnosti do samostalnosti (39). Ona to čini potpuno se posvećujući djetetu i prilagođujući se svim njegovim potrebama te otklanjajući frustracije u početku njegova života, kada je ono u simbiozi s majkom. Kako dijete sazrijeva, majka instinktivno, u malim dozama, dopušta male količine frustracija, potičući dijete na daljnji razvoj i separaciju. Važnu ulogu ovdje ima pri-

jelazni objekt koji simbolično predstavlja prijelaz s unutrašnjeg i subjektivnog na ono vanjsko i objektivno. Ove su interakcije vrlo bitne za razvoj vlastite individualnosti, odnosno pravog selfa djeteta te mu pomažu stvoriti osjećaj kontrole, samopouzdanja i psihičke stabilnosti koji će mu olakšati suočavanje s poteškoćama u budućem životu (40). Winnicott objašnjava navedene funkcije majke u ovom razdoblju tri ma pojmovima - holding, handling i prezentacija objekta, kojima ona oblikuje podržavajuću okolinu, omogućujući djetetu integraciju, separaciju i razvoj najranijih objektnih odnosa (41,42).

### Kvaliteta privrženosti ili „*attachmenta*“

Još jedan pojam ključan za zdrav emocionalni, socijalni i kognitivni razvoj djeteta je kvaliteta privrženosti ili „*attachmenta*“, a uveo ga je John Bowlby 1958. U ovome kontekstu termin je emocionalna veza između djeteta i majke (roditelja) razvijena u ranoj dobi, a koju započinje dijete budući da će mu ona omogućiti preživljenje. Ona se sastoji od traženja zaštite i sigurnosti od djeteta, odnosno zaštitničkog ponašanja skrbnika. Za ovaj proces postoji kritično razdoblje od prvih nekoliko godina, a ako u tom razdoblju privrženost ne bude uspostavljena ili briga o djetetu ne bude dovoljno kvalitetna (sigurna privrženost u odnosu na izbjegavajuću ili anksioznu privrženost), povećan je rizik od kasnijeg poremećenog uspostavljanja odnosa s drugima te je veći rizik od budućeg agresivnog ponašanja (43). Pronađena je i neuralna podloga prilikom aktivacije ovoga procesa kod majki, koja se očituje promjenom aktivnosti u određenim dijelovima mozga (prefrontalni i limbički dio, bazalni gangliji, hipotalamus i hipofiza), što je prikazano pomoću fMR (44). Za sigurnu vezu potrebno je da roditelj s istančanom osjetljivošću reagira na potrebe djeteta. Za razliku od toga, nesigurno vezivanje potječe iz ponašanja roditelja koje je nametljivo ili ignorirajuće, a ono ima

veći rizik od kasnijeg agresivnog reagiranja u određenim situacijama, za razliku od djece sa sigurnim vezivanjem (45). Neka od istraživanja dokazala su pozitivnu korelaciju između odnosa roditelj-dijete obilježenog malom količinom emocionalne topline i velikom količinom međusobnog neprijateljstva, nedosljednim discipliniranjem i sl., s poremećajima ophođenja, odnosno delinkventnim ponašanjem djece (46).

### Teorija sadržavanja ili „*containment*“

Teorija sadržavanja ili „*containment*“ Wilfreda Biona donosi još jedan aspekt složenosti ranog odnosa između majke i djeteta. Kao važan korak u razvoju selfa on izdvaja prisutnost majčinog kapaciteta za sadržavanje djetetovih negativnih emocija i poistovjećivanje s djetetovom patnjom sve dok se ono samo ne bude sposobno s njome nositi, a pretpostavlja razvoj osobnosti uspostavljanjem psihičke veze sa stvarnim objektima. Ovaj se koncept danas koristi u individualnim i grupnim analitičkim psihoterapijama (47,48). Navedeni kvalitetni odnosi između majke, odnosno roditelja ili skrbnika i djeteta presudni su za razvoj njegove zdrave strukture ličnosti.

Zlostavljanje i zanemarivanje djeteta od strane roditelja također su važni čimbenici rizika za kasnije poremećaje, uključujući agresivno ponašanje (nasilno ponašanje, ljutnja, hostilnost) i depresiju (49). Ipak, pokazano je da se djeca koja su bila fizički zlostavljana mogu, suprotno očekivanjima, ponašati poput svojih vršnjaka koji nisu imali takva traumatična iskustva (50). Pušenje majke u prenatalnom razdoblju pokazano je kao mogući predskazatelj poremećaja ponašanja u ranom djetinjstvu, uključujući fizičku agresivnost i hiperaktivnost-impulzivnost (51). Osim pušenja majke, i kronično zanemarivanje djeteta u dobi 0-12 godina dokazano je kao predskazatelj agresivnosti i delinkventnosti djeteta u adoles-

cenciji, više kod dječaka nego kod djevojčica (52). Nasuprot tome, emocionalno topao odnos štiti djecu od takvih poremećaja, a važnim se pokazalo i roditeljsko usmjeravanje i nadzor, odnosno njihov manjak, koji dovodi do većeg rizika za razvoj navedenih poremećaja, posebice kod rizične djece, djece samohranih roditelja ili one koja žive u nesigurnim dijelovima grada (53).

Bitno je naglasiti da postoji i psihoanalitičko razumijevanje značenja uloge transgeneracijskog prijenosa nasilja (54).

I određene odgojne metode mogu pridonijeti razvijanju neprijateljskih atribucija i nedostatku samokontrole djeteta i, posljedično tome, njegovoj reaktivnoj i proaktivnoj agresivnosti (55). Za pravilan razvoj djece i adolescenata nužan je odgojni stil koji podrazumijeva ljubav, konstantnost, primjeren fizički kontakt. Traumatska iskustva u djetinjstvu mogu negativno utjecati na psihičko zdravlje djeteta i agresivnost u adolescenciji, što je istraživano kod dječaka u popravnim odgojnim ustanovama (56,57). I nepovoljan socioekonomski status jedan je od prediktora agresivnog i antisocijalnog ponašanja (58). Na agresivnost mogu utjecati vršnjački odnosi, antisocijalno ponašanje roditelja, osobito majke, pušenje majke tijekom trudnoće i dr. (59).

Složenosti ovdje nabrojanih čimbenika rizika dodaju se i prikazivanje nasilja u masovnim medijima te različiti kulturalni čimbenici.

## AUTODESTRUKTIVNO PONAŠANJE I SUICIDALNOST

Autodestruktivno ponašanje svojevajno je ozljeđivanje vlastitog tijela bez trenutne suicidalne namjere. Ovdje se uglavnom ubrajaju: samoozljeđivanje (nesuicidalni i suicidalni oblik), samootrovanje (alkoholom, lijekovima i njihovom kombinacijom), poremećaji prehrane, uporaba i zloporaba psihostimulirajućih

sredstava. Tome se dodaju suicidalna promišljanja i pokušaji suicida (60,61).

Pod samoozljeđujućim ponašanjem podrazumijeva se aktivnost usmjerena protiv samoga sebe, s vidljivom ozljedom i nanesena namjerno, ne nužno s namjerom samoubojstva. Ovakva definicija otežava dijagnosticiranje budući da ozljeda ne mora biti vidljiva, niti je namjera uvijek dokaziva. K tome, tek će manji dio adolescenata koji se samoozljeđuju tražiti profesionalnu pomoć, što dovodi do zaključka da se stopa zastupljenosti samoozljeđujućeg ponašanja vjerojatno često podcjenjuje (62).

Suicidalna (samoubilačka) ponašanja sastoje se od razmišljanja o smrti, pasivnih ili aktivnih samoubilačkih ideja, planiranja i pokušaja te počinjenja samoubojstva. Samoubojstvo je rijetko u djetinjstvu i ranoj adolescenciji (63). Prema dostupnim podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i Svjetske zdravstvene organizacije, opća stopa samoubojstava u Hrvatskoj između 1985. i 2014. stagnirala je, odnosno blago padala. Od 1985. godine uočljiv je porast broja počinjenih samoubojstava u dobi 15-19 godina (1985. stopa 5,8; 1996. stopa 13,5; 1999. stopa 12,9/100.000), što je zabilježeno i u nekim drugim zemljama. Međutim, 2000., 2001. i 2002. godine došlo je do pada broja samoubojstava u dobi 15-19 godina (2000. stopa 8,4; 2001. 7,7; 2002. stopa 8,0/100.000), dok je 2010. stopa bila 6,0/100.000 (64-66).

Suicidalna ponašanja mogu biti pokazatelj postojećih psihijatrijskih poremećaja (psihotični i anksiozni poremećaji, poremećaji osobnosti i raspoloženja, poremećaji u prehrani, ovisnička ponašanja), ali mogu biti i neovisna o njima, a katkad i samo „poziv u pomoć“ okolini (67). Samome suicidu, kao i suicidalnom ponašanju i pokušaju, često prethodi autodestruktivno ponašanje i samoozljeđivanje u različitim oblicima. Svi ovi oblici autoagresivnoga ponašanja općenito su posljedica međudjelovanja genotipa i više životnih čimbenika, u koje ubrajamo socio-kulturalne, razvojne, psihološke, psihi-

jatrijske čimbenike i čimbenike obiteljskoga okruženja (68,69). Kao i kod agresivnosti, i ovdje su poznati određeni rizični (poremećaji raspoloženja i ponašanja, traumatska iskustva, česti konflikti s roditeljima, pesimizam, ovisnost o opojnim sredstvima...) i zaštitni čimbenici (čvrsta obiteljska i socijalna povezanost, osobna, kulturalna i religiozna uvjerenja koja odvrćaju od suicidalnog ponašanja, jednostavan pristup zdravstvenom sustavu za pružanje pomoći, vještine nenasilnog rješavanja problema, konfliktnih situacija i verbalnih sukoba, ograničen pristup mogućim suicidalnim sredstvima...) koje je vrijedno poznavati kako bi se mogli koristiti pri prepoznavanju rizičnih skupina djece i adolescenata, a u svrhu prevencije autoagresivnoga ponašanja (70-72).

## POSTAVLJANJE DIJAGNOZE

Dva klasifikacijska sustava kojima se stručnjaci u našoj sredini najviše koriste pri dijagnosticiranju psihičkih smetnji, poremećaja i bolesti kod djece i adolescenata su Međunarodna klasifikacija bolesti (MKB-10) i Dijagnostički i statistički priručnik za duševne bolesti (DSM-V).

Prema MKB-10, najveći dio smetnji koje imaju i agresivnu sastavnicu svrstava se u kategoriju F90-F98 koja obuhvaća Poremećaje ponašanja i emocionalne poremećaje s nastankom u djetinjstvu i adolescenciji. Prva je kategorija F90 Hiperkinetski poremećaji, koji sadrži F90.0 Poremećaj (hiper)aktivnosti i deficita pažnje (ADHD) i F90.1 Hiperkinetski poremećaj ponašanja. Sljedeće su kategorije, ujedno i najzastupljenije u okviru agresivnosti djece i adolescenata, F91 Poremećaji ponašanja i F92 Mješoviti poremećaji ponašanja i emocija. Kategorija F91 Poremećaji ponašanja, koja pokazuje porast incidencije, dijeli se na potkategorije: F91.0 Poremećaj ponašanja u kontekstu obitelji, F91.1 Poremećaj ponašanja uzrokovan nepotpunom socijalizacijom, F91.2 Poremećaj socijaliziranog ponašanja i F91.3 Poremećaji

protivljenja i prkosa. F92.0 Poremećaji ponašanja depresivnog tipa nalaze se u kategoriji F92. Iduća je kategorija F80-F89 Poremećaji psihološkog razvoja, koja obuhvaća mentalno zdravlje, psihičke tegobe, ovisnosti i sl. U sklopu ove teme najvažnija kategorija je F84 Pervazivni poremećaji razvoja. Osim u navedenim poremećajima, agresija je nerijetko sastavni dio kliničke slike djece i adolescenata s dijagnosticiranim intelektualnim poteškoćama (F70 Laka mentalna retardacija, F71 Umjerna mentalna retardacija, F72 Teža mentalna retardacija, F73 Teška mentalna retardacija) (73). K tome, agresivno ponašanje usmjerenom prema sebi ili drugima viđamo ponekad kod djece i adolescenata uz dijagnozu širokog spektra poremećaja s nedovoljnim ili izostalim testiranjem realiteta, kao što je slučaj kod psihotičnih poremećaja (F20-F29 Shizofrenija, poremećaji slični shizofreniji i sumanuta stanja).

Najčešći poremećaji s izrazitim agresivnim smetnjama koji se pojavljuju kod djece i adolescenata prema DSM-V definirani su kao Poremećaj ponašanja i Poremećaj s prkošenjem i suprotstavljanjem.

## PREVENCIJA

Osim dobre sublimacije agresivnog nagona, zrelih obrana i čvrstog ega, odnosno kohezivnog selfa, oduvijek je jedan od najčešćih načina suzbijanja nepoželjnoga ponašanja bila kazna i strah od nje. I danas je to kategorija koju koriste moderna zakonodavstva, kao i odgojno-pedagoške metode, ali sve je više naglasak na pravoj mjeri i veličini kazne, kako bi ona imala i željeno preventivno djelovanje. Kazna i strah od nje važni su, prema analitičkim shvaćanjima, tijekom psihoseksualnog razvoja, osobito u razdoblju edipske faze razvoja (3-5 godina), koja se redefinira u adolescenciji. Strah od kazne može se u širem smislu shvatiti kao strah od prelaska granica i nužno je potreban za pravilan psihički razvoj kao strah od

superega, prvo roditeljskoga, a kasnije svoga ili društvenoga. Potpuna odsutnost ili nekonstantnost granica često vodi do nepravilnog razvoja ličnosti, što se odnosi upravo na poteškoće s agresijom. Dan Olweus (1991-1997.) svojim je istraživanjima dokazao da je kombinacija obrazovanja i blage kazne najučinkovitiji način smanjenja učestalosti nasilja. Njegov program prevencije nasilja u školama u Švedskoj doveo je do smanjenja stope nasilja za 50 % između 2007. i 2014., a na Islandu za 40 % (74).

I u Hrvatskoj je bilo sličnih programa i projekata prevencije nasilja. Neki od njih su Škola bez nasilja, Medijacija, CAP program, Živim život bez nasilja, Stop nasilju među djecom, Prekini lanac. UNICEF je u 185 škola gotovo 10 godina provodio program prevencije nasilja „Za sigurno i poticajno okruženje u školama“. Rezultati su pokazali 50 %-tno smanjenje nasilja u tim školama (13).

Pokazalo se da postoji više uspješnih načina podučavanja djece koja rezultiraju smanjenjem stope agresivnoga ponašanja, čak i u provocirajućim situacijama. Treninzi komunikacije i vještina rješavanja problema mogu učinkovito dovesti do smanjenja agresije. Osim toga, podučavanje empatiji, osim smanjenjem antisocijalnoga ponašanja, rezultiralo je i većim samopoštovanjem i pozitivnijim stavovima kod djece (75,76).

Valja spomenuti da kronično potiskivanje snažnih osjećaja, pa i agresivnih, može biti faktor rizika za pojavu fizičke, tj. psihosomatske bolesti (aleksitimija) (77). Veliku ulogu u tome ima psihoseksualni razvoj, roditelji, obitelj, škola i društvo koji mogu pomoći razvoju mladih kod kojih će dominirati zreliji obrambeni mehanizmi, primjerice humor, sublimacija i altruizam (78). Važan utjecaj imaju i kultura i sport.

Ne može se dovoljno naglasiti značenje roditelja u prevenciji agresivnoga ponašanja svoje djece, i to od najranijih dana. Da bi to



bilo moguće, vrlo je bitno zdravlje roditelja u fizičkom i psihičkom smislu te prisutnost pozitivnih psihičkih osobina kod roditelja, osobito majke. Ponovimo da pritom mislimo na koncept „dovoljno dobrog majčinstva“ koji podrazumijeva optimalnu količinu gratifikacije i frustracije djeteta, princip dobrog holdinga i handlinga itd. (79). Dobro razvijen roditeljski kapacitet za sadržavanje djetetovih negativnih emocija, razvijena svijest kod roditelja o važnosti kulture i sporta, ali i obrazovanja kod djece i adolescenata, njegovanje pozitivnih resursa iz transgeneracijskih prijenosa te razvijenost roditeljskog kapaciteta za značenje „važnih drugih“ (učitelja, profesora, trenera) u psihofizičkom razvoju djece neki su od preventivnih faktora. Istraživanja pokazuju da programi psihosocijalne intervencije u zajednici koji sadržavaju navedeno imaju uspjeh u prevenciji agresivnoga ponašanja kod djece i adolescenata (80).

Suzbijanje kriminaliteta i zlorabe droga te konstantnost i dosljednost u provođenju kazneno-pravnih mjera prema počinitelju također imaju preventivnu ulogu (81).

Nezaobilazno je spomenuti i moguću pozitivnu, ali i negativnu ulogu medija u prevenciji, odnosno smanjenju stope agresivnosti u društvu (82,83).

Za osobe u čijem životu religija ima značajno mjesto, ona može pomoći u pronalasku obraza ponašanja za uspješnije nošenje s negativnim emocijama, uključujući i agresivnost (84).

## LIJEČENJE

Agresivne smetnje kod djece i adolescenata mogu se liječiti biološkim i psihosocijalnim metodama, ovisno o tome radi li se samo o smetnji ili poremećaju, ili o ponašanju koje je dio bolesti.

Od bioloških se metoda najčešće upotrebljavaju lijekovi, ovisno o indikaciji (anksiolitici,

antidepresivi, antipsihotici) (85,86). Antipsihotici su lijekovi vrlo različite kemijske strukture koji imaju širok spektar djelovanja, od otklanjanja halucinacija i sumanutosti do doprinosa učinkovitijoj organizaciji psihičkih funkcija i poboljšanja testiranja realiteta. Zbog sposobnosti izazivanja neuroleptizacije ili neuroleptičkog sindroma (psihomotorna sedacija, emocionalna relaksacija) nekada su se zvali neurolepticima. Zbog težine nuspojava ograničena je njihova upotreba u dječjoj i adolescentnoj psihijatriji, no imaju svoju primjenu u kupiranju agresivnih smetnji kod npr. psihotičnih poremećaja, intelektualnih teškoća s agresivnosti, smetnji ponašanja i sl. U dječjoj se psihijatriji koristi, slično kao i kod odraslih, ne samo antipsihotični učinak ove skupine lijekova, već i sedativni, anksiolitični, antidepresivni, antimanični, antisuicidalni, antiagresivni učinak, a ovaj potonji direktno je vezan uz našu temu (2,24,85,87). Anksiolitici i tzv. mali trankvilizatori skupina su lijekova koji primarno služe za otklanjanje tjeskobe, napetosti, straha, a mogu se podijeliti na benzodiazepinske i nebenzodiazepinske. Ovisno o indikaciji, imaju svoje mjesto u učinkovitom otklanjanju napetosti koja je nerijetko povezana s teškoćama u kontroli agresije, no potrebno je pridržavati se uputa o dozi lijeka, ali i biti informiran o tzv. „*off-label*“ praksi, s obzirom na ograničenje upotrebe te skupine za djecu ispod 18 godina života (2,24,87). Antidepresivi su skupina lijekova različite kemijske strukture i raznovrsnog mehanizma djelovanja kojih je osnovni učinak otklanjanje simptoma depresije, dakle podizanje raspoloženja, energiziranje, antisuicidalni učinak, podizanje volje i motivacije, poboljšanje kognitivnih sposobnosti. Kod djece i adolescenata s izraženim problemom agresije okrenutom prema sebi nezaobilazni su u strategiji liječenja. Ponekad stabilizatori raspoloženja, kao posebna skupina lijekova, mogu doprinijeti i smanjenju agresivnog ponašanja, u kombinaciji s drugim lijekovima (2,24).

Od socijalnih metoda mogu biti korisne različite radno-okupacijske metode, koje mogu imati i terapijsku vrijednost, ali i značenje u obliku društveno korisnog rada (terapija tijekom bolničkog ili dnevno-bolničkog liječenja) (88). Pokušane su i terapije pomoću životinja za skupinu psihijatrijskih pacijenata s povećanim rizikom za agresivno ponašanje (89).

Od psiholoških metoda nezaobilazna je psihoterapija. Psihoterapija podrazumijeva skup intervencija koje provodi psihoterapeut, dakle posebno educirani stručnjak iz područja psihoterapije (u području dječje psihijatrije je to najčešće dječji psihijatar, no može biti i psiholog koji se bavi djecom). Psihoterapija se provodi u točno određenim dogovorenim uvjetima koje nazivamo *settingom*, uvijek se radi i s roditeljima, ponekad u obliku obiteljske terapije, bračne terapije ili psihoterapije para roditelj-dijete. S obzirom na cilj, može se podijeliti na površinske i dubinske tehnike. S obzirom na prisutnost vrlo posebnog i specifičnog zdravog potencijala za razvoj u dječjoj i adolescentnoj dobi, psihoterapijske intervencije obično u kraćem razdoblju imaju šansu sanirati teškoće iz područja psihopatologije agresivnosti nego što je to slučaj kod odraslih. Uzimajući

u obzir dobnu specifičnost kod djece i adolescenata, najviše se upotrebljavaju tehnike liječenja igrom, psihodramom, analizom crteža i drugim (individualna ili grupna psihoterapija, obiteljska psihoterapija) (90).

## ZAKLJUČAK

Ciljevi razvijenog društva koje se suočava s porastom stope agresivnog ponašanja djece i mladih trebali bi biti organizirani koraci u smjeru njihova smanjenja i sprječavanja. Iako složenost problema zadatak čini teškim, istraživanja i klinička praksa pokazuju zadovoljavajuću i ohrabrujuću učinkovitost, kako preventivnih, tako i terapijskih učinaka. U raznim studijama, od kojih su neke i ovdje navedene, vidljivo je da prevencija određenih rizičnih čimbenika, koji su dokazano u pozitivnoj korelaciji s pojavom antisocijalnog ponašanja djece, dovodi do smanjenja stope njegova pojavljivanja. Ovo nam pokazuje da je uvođenjem pomno osmišljenih programa u škole, dosljednim provođenjem preventivnih mjera među izdvojenim, rizičnim dijelom populacije pa možda i donošenjem još kvalitetnije zakonske regulative, moguće ostvariti cilj - dobrobit djeteta, obitelji i društva.

## LITERATURA

1. Begić D. Psihopatologija. Treće, nepromijenjeno izdanje. Zagreb: Medicinska naklada, 2016.
2. Nikolić S, Marangunić M i sur. Dječja i adolescentna psihijatrija. Zagreb: Školska knjiga, 2004.
3. Dodig-Ćurković K i sur. Psihopatologija dječje i adolescentne dobi. Osijek: Svjetla grada, 2013.
4. Liu J. Concept analysis: aggression. *Issues Ment Health Nurs* 2004; 25: 693-714.
5. Moyer KE. Kinds of aggression and their physiological basis. *Communications in Behavioral Biology* 1968; 2: 65-87.
6. Rivers I, Smith PK. Types of bullying behaviour and their correlates. *Aggressive Behav* 1994; 20: 359-68.
7. Haug-Schnabel G. Agresivnost u dječjem vrtiću: Razumijevanje i svladavanje problema. Zagreb: Educa, 1997.
8. Rieffe C, Terwogt MM, Bosch JD. Emotion understanding in children with frequent somatic complaints. *Eur J Dev Psychol* 2004; 1: 31-47.
9. Kerr MA, Schneider BH. Anger expression in children and adolescents: A review of the empirical literature. *Clin Psychol Rev* 2008; 28: 559-77.
10. Pečnik N. Medugeneracijski prijenos zlostavljanja djece. Jastrebarsko: Naklada Slap, 2005.
11. Björkqvist K. Sex differences in physical, verbal, and indirect aggression: A review of recent research. *Sex Roles* 1994; 30: 177-88.
12. Essau CA, Conradt J. Agresivnost u djece i mladeži. Jastrebarsko: Naklada Slap, 2006.
13. Stop nasilju među djecom [Internet]. Pristupljeno 16.10.2016. Dostupno na: [http://www.unicef.hr/programska\\_aktivnost/stop-nasilju-medu-djecom/](http://www.unicef.hr/programska_aktivnost/stop-nasilju-medu-djecom/)
14. Ajduković M, Rimac I, Ogresta J, Rajter, M, Skokandić L, Sušac N. Epidemiological Study and Administrative Data Collection on Child Abuse and Neglect in Croatia. 12th ISPCAN European Regional Conference on Child Abuse and Neglect: Challenging Social Responsibilities for Child Abuse and Neglect - Final Programme and Abstracts Tampere 2011.

15. Obiteljski zakon (NN 162/1998)
16. Zakon o zaštiti od nasilja u obitelji (NN 137/09, 14/10, 60/10)
17. Kazneni zakon (NN 125/11, 144/12, 56/15, 61/15)
18. Zakon o sudovima za mladež (NN 84/11, 143/13, 56/15)
19. Aronson E, Wilson TD, Akert RM. Socijalna psihologija. Četvrto izdanje. Zagreb: Mate d.o.o., 2005.
20. Carel H. Life and Death in Freud and Heidegger (Contemporary Psychoanalytic Studies 6). Amsterdam: Rodopi, 2006.
21. Freud S. The Basic Writings of Sigmund Freud. U: Brill AA, ur. New York: The Modern Library, 1995.
22. Moore JW, ur. A Neuroscientist's Guide to Classical Conditioning. New York: Springer-Verlag, 2002.
23. Berk LE. Dječja razvojna psihologija. U: Keresteš G, ur. Jastrebarsko: Naklada Slap, 2015.
24. Lewis M. Lewis's Child and Adolescent Psychiatry: A Comprehensive Textbook, 4th edition. U: Martin A, Volkmar FR, ur. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007.
25. Dodge KA, Crick NR. Social Information - Processing Bases of Aggressive Behavior in Children. *Pers Soc Psychol B* 1990; 16: 8-22.
26. Bettencourt BA, Talley A, Benjamin AJ, Valentine J. Personality and aggressive behavior under provoking and neutral conditions: a meta-analytic review. *Psychol Bull* 2006; 132: 751-77.
27. Savić A, Jukić V. Neurobiologija agresivnosti i nasilja. *Soc psihijat* 2014; 42: 109-13.
28. Van Rijn S, Swaab H. Executive dysfunction and the relation with behavioral problems in children with 47,XXY and 47,XXX. *Genes Brain Behav* 2015; 14: 200-8.
29. Jakovljević M i sur. Dopamin u Zdravlju i Bolesti: mitovi i činjenice. Zagreb: Pro Mente d.o.o, 2015.
30. Yanowitch R, Coccaro EF. The neurochemistry of human aggression. *Adv Genet* 2011; 75: 151-69.
31. Pappa I, St Pourcain B, Benke K i sur. Am J Med Genet B. A genome-wide approach to children's aggressive behavior: The EAGLE consortium. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet* 2016; 171: 562-72. doi: 10.1002/ajmg.b.32333. Epub 2015 Jun 18.
32. Glick AR. The role of serotonin in impulsive aggression, suicide, and homicide in adolescents and adults: a literature review. *Int J Adolesc Med Health* 2015; 27: 143-50.
33. Janssens A, Van Den Noortgate W, Goossens L i sur. Externalizing Problem Behavior in Adolescence: Dopaminergic Genes in Interaction with Peer Acceptance and Rejection. *J Youth Adolesc* 2015; 44: 1441-56.
34. Niv S, Ashrafulla S, Tuvblad C i sur. Childhood EEG frontal alpha power as a predictor of adolescent antisocial behavior: a twin heritability study. *Biol Psychol* 2015; 105: 72-6.
35. Rudan V, Skocić M, Marčinko D. Towards an integration of psychoanalysis and neurobiology in 21st century. *Coll Antropol* 2008; 32: 977-9.
36. Lore RK, Schultz LA. Control of human aggression. A comparative perspective. *Am Psychol* 1993; 48: 16-25.
37. Berkowitz L. A different view of anger: the cognitive-neoassociation conception of the relation of anger to aggression. *Aggress Behav* 2012; 38: 322-33.
38. Farrington DP. Childhood aggression and adult violence: Early precursors and later life outcomes. U: Pepler DJ, Rubin KH, ur. The Development and Treatment of Childhood Aggression. New Jersey: Hillsdale LEA, 1991.
39. Winnicott D. Transitional objects and transitional phenomena. *Int J Psychoanal* 1953; 34: 89-97.
40. Janssen PL. Psychoanalytic Therapy in the Hospital Setting. London, New York: Routledge, 2015.
41. Winnicott DW. The theory of the parent-infant relationship. *Int J Psychoanal* 1962; 43: 238-9.
42. Winnicott DW. Mirror-role of Mother and Family in Child Development. *Playing & Reality*. Hove: Psychology Press, 1971.
43. Pärvan A. A Philosophical Concept of Deprivation and Its Use in the Attachment-Focused Treatment of Violence. *Int J Appl Philos* 2014; 28: 331-46.
44. Lenzi D, Trentini C, Tambelli R, Pantano P. Neural basis of attachment-caregiving systems interaction: insights from neuroimaging studies. *Front Psychol* 2015; 6: 1241. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01241. Epub 2015 Aug 24.
45. DeMulder EK, Denham S, Schmidt M, Mitchell J. Q-sort assessment of attachment security during the preschool years: links from home to school. *Dev Psychol* 2000; 36: 274-82.
46. Gullotta TP, Adams GR, Markstrom CA. The adolescent experience. 4th Edition. San Diego: Academic Press, 1999.
47. Bion WR. Learning from experience. London: William Heinemann Medical Books Ltd, 1962.
48. Douglas H. Containment And Reciprocity: Integrating Psychoanalytic Theory and Child Development Research for Work with Children. London, New York: Routledge, 2007.
49. You S, Lim SA. Development pathways from abusive parenting to delinquency: The mediating role of depression and aggression. *Child Abuse Negl* 2015; 46: 152-62.
50. Holmes MR, Yoon S, Voith LA, Kobulsky JM, Steigerwald S. Resilience in physically abused children: protective factors for aggression. *Behav Sci (Basel)* 2015; 5: 176-89.
51. Huijbregts SC, Séguin JR, Zoccolillo M, Boivin M, Tremblay RE. Associations of maternal prenatal smoking with early childhood physical aggression, hyperactivity-impulsivity, and their co-occurrence. *J Abnorm Child Psychol* 2007; 35: 203-15.
52. Logan-Greene P, Semanchin Jones A. Chronic neglect and aggression/delinquency: A longitudinal examination. *Child Abuse Negl* 2015; 45: 9-20.
53. Pettit GS, Bates JE, Dodge KA, Meece DW. The Impact of After-School Peer Contact on Early Adolescent Externalizing Problems Is Moderated by Parental Monitoring, Perceived Neighborhood Safety, and Prior Adjustment. *Child Dev* 1999; 70: 768-78.
54. Saxbe D, Del Piero LB, Immordino-Yang MH, Kaplan JT, Margolin G. Neural mediators of the intergenerational transmission of family aggression. *Dev Psychopathol* 2015; 15: 1-12.

55. Gao Y, Zhang W, Fung AL. The associations between parenting styles and proactive and reactive aggression in Hong Kong children and adolescents. *Int J Psychol* 2014; 50: 463-71.
56. Hoeve M, Colins OF, Mulder EA, Loeber R, Stams CJ, Vermeiren RR. The association between childhood maltreatment, mental health problems, and aggression in justice-involved boys. *Aggress Behav* 2015; 41: 488-501.
57. Erdelja S, Vokal P, Bolfan M, Erdelja SA, Begovac B, Begovac I. Delinquency in incarcerated male adolescents is associated with single parenthood, exposure to more violence at home and in the community, and poorer self-image. *Croat Med J* 2013; 54: 460-8.
58. Piotrowska PJ, Stride CB, Croft SE, Rowe R. Socioeconomic status and antisocial behaviour among children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 2015; 35: 47-55.
59. Tremblay RE, Nagin DS, Séguin JR i sur. Physical aggression during early childhood: trajectories and predictors. *Pediatrics* 2004; 114: 43-50.
60. Marčinko D i sur. Suicidologija. Zagreb: Medicinska naklada, 2011.
61. Dodig-Čurković K. Učestalost raznih oblika autodestruktivnog i heterodestruktivnog ponašanja kod adolescenata i njihova karakteristična obilježja. Disertacija. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, 2010.
62. Rowe SL, French RS, Henderson C, Ougrin D, Slade M, Moran P. Help-seeking behaviour and adolescent self-harm: A systematic review. *Aust Nz J Psychiat* 2014; 48: 1083-95.
63. Pelkonen M, Marttunen M. Child and Adolescent Suicide. *Pediatric Drugs* 2003; 5: 243-65.
64. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2015. godinu. WEB izdanje. Zagreb, 2016. Pristupljeno 15.1.2017. Dostupno na: [http://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/02/Ljetopis\\_2015\\_IX.pdf](http://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/02/Ljetopis_2015_IX.pdf).
65. Silobrić Radić M, Jelavić M. Registar izvršenih samoubojstava Hrvatske. Hrvatski časopis za javno zdravstvo 2011; 7: br. 28.
66. Mental health. Suicide data [Internet]. Pristupljeno 12.12.2016. Dostupno na: [http://www.who.int/mental\\_health/prevention/suicide/suicide-prevent/en/](http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/suicide-prevent/en/)
67. Pfeffer CR. Suicide in mood disordered children and adolescents. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2002; 11: 639-47.
68. Pfeffer CR. Assessment of suicidal children and adolescents. *Psychiatr Clin North Am* 1989; 12: 861-72.
69. Currier D, Mann JJ. Stress, Genes and the Biology of Suicidal Behavior. *Psychiatr Clin North Am* 2008; 31: 247-69.
70. World Health Organization. Preventing suicide: A global imperative. Geneva, Switzerland: WHO; 2014.
71. Vörös V, Fekete S, Hewitt A, Osváth P. [Suicidal behavior in adolescents--psychopathology and addictive comorbidity]. *Neuropsychopharmacol Hung* 2005; 7: 66-71.
72. Afifi TO, Cox BJ, Katz LY. The associations between health risk behaviours and suicidal ideation and attempts in a nationally representative sample of young adolescents. *Can J Psychiatry* 2007; 52: 666-74.
73. Kušević Z. Intelektualne teškoće. U: Begić D, Jukić V, Medved V. Psihijatrija. Zagreb: Medicinska naklada, 2015.
74. Our major implementation projects [Internet]. Pristupljeno 10.10.2016. Dostupno na: <http://olweusinternational.no/our-major-implementation-projects/>
75. Misra G. Psychology In India Volume 3: Clinical And Health Psychology. London: Pearson Education, 2010.
76. Studer J. Understanding and preventing aggressive responses in youth. *Elementary School Guidance & Counseling* 1996; 30: 194-203.
77. Kušević Z, Marušić K. Povezanost aleksitimije i morbiditeta. *Lijec Vjesn* 2014; 136: 44-48.
78. Vaillant GE. Adaptive mental mechanisms: Their role in a positive psychology. *Am Psychol* 2000; 55: 89-98.
79. Hoghugh M. Good enough parenting for all children - a strategy for a healthier society. *Arch Dis Child* 1998; 78: 293-6.
80. Fossum S, Handegård BH, Martinussen M, Mørch WT. Psychosocial interventions for disruptive and aggressive behaviour in children and adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2008; 17: 438-51.
81. Vlada RH. Nacionalna strategija suzbijanja zlouporabe droga u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2012. do 2017. godine. Zagreb 2012.
82. Cantor J, Wilson BJ. Media and Violence: Intervention Strategies for Reducing Aggression. *Media Psychol* 2003; 5: 363-403.
83. David-Ferdon C, Feldman Hertz M. Electronic Media, Violence, and Adolescents: An Emerging Public Health Problem. *J Adolesc Health* 2007; 41: S1-S5.
84. Hess RE, Maton KI, Pargament K. Religion and Prevention in Mental Health: Research, Vision, and Action. London, New York: Routledge, 2014.
85. Kušević Z. Antipsihotici u djece i adolescenata: prikaz slučaja. U: Mihaljević-Peleš A, Šagud M. Poslijediplomski tečaj stalnog medicinskog usavršavanja 1. kategorije: Klinička primjena antipsihotika. Zagreb, 2015.
86. Hotujac Lj i sur. Psihijatrija. Zagreb: Medicinska naklada, 2006.
87. Kocijan Hercigonja D, Kozarić Kovačić D, Hercigonja V. Psihofarmakoterapija kod djece i adolescenata. *Medicus* 2002; 11: 259-62.
88. Connor DF. Aggression and Antisocial Behavior in Children and Adolescents: Research and Treatment. New York: Guilford Press, 2002.
89. Nurenberg JR, Schleifer SJ, Shaffer TM i sur. Animal-assisted therapy with chronic psychiatric inpatients: equine-assisted psychotherapy and aggressive behavior. *Psychiatr Serv* 2015; 66: 80-6.
90. Stallard P. Misli dobro, osjećaj se dobro: Kognitivno-bihevioralna terapija u radu s djecom i mladim ljudima. Jastrebarsko: Naklada Slap, 2010.

# Anksioznost: psihodinamski i neurobiološki dijalog

## / Anxiety: Psychodynamic and Neurobiologic Dialogue

Rudolf Gregurek<sup>1</sup>, Andrea Ražić Pavičić<sup>2</sup>, Rudolf Gregurek ml.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb, <sup>2</sup>Klinika za psihološku medicinu Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, <sup>3</sup>Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska

/ <sup>1</sup>University of Zagreb School of Medicine, Zagreb University Hospital Centre, <sup>2</sup>Department of Psychological Medicine, Zagreb, <sup>3</sup>University of Rijeka School of Medicine, Rijeka, Croatia

Postoji širok raspon normalne anksioznosti koja se smatra zdravom pod normalnim okolnostima. Patološku anksioznost karakterizira ekcesivnost, pervazivnost i nemogućnost kontrole te interferira sa čovjekovom sposobnosti funkcioniranja. Etiologija anksioznosti se može razmotriti s psihodinamskog, biološkog i neuroznanstvenog aspekta. Epigenetskim procesom naše iskustvo određuje koji će geni biti uključeni, a koji isključeni. Locirani su određeni geni čija varijabilnost u ekspresiji neurona „visceralnog mozga“ modulira sjećanje straha i somatskih reakcija na anksioznost. Mozak je organ adaptacije koji se izgrađuje iskustvom tijekom razvoja te se ponovno izgrađuje tijekom psihoterapije. Psihoterapija djeluje na način da upotrebljava plastičnost mozga kako bi uzrokovala formiranje novih sinaptičkih veza koje će biti snažnije od onih prijašnjih i koje će se vremenom više koristiti. Što više razumijemo kako mozak funkcionira, to bolje možemo realizirati kohezivni plan liječenja s ciljem održavanja ravnoteže i razvoja mozga.

*/ There is a wide range of normal anxiety which is considered healthy under normal circumstances. Pathological anxiety is characterized by excessiveness, pervasiveness and inability to control it as well as interference with the ability to function. The aetiology of anxiety may be considered from the psychodynamic, biological and neuroscience perspective. In the epigenetic process, our experience determines which genes will be involved and which excluded. Certain genes have been located, the variability of which in the expression of „visceral brain“ neurons modulates remembrance of fear and somatic reactions to anxiety. The brain is an organ of adaptation which is built by experience during development and rebuilt during psychotherapy. Psychotherapy works in such a way that it uses the brains plasticity to cause forming of new synaptic connections which will be stronger than the earlier ones and which will be used more over time. The more we understand how the brain functions, the better a cohesive treatment plan we can realize, with the aim of supporting balance and development of the brain.*

### ADRESA ZA DOPISIVANJE:

Andrea Ražić Pavičić, dr. med.  
Klinika za psihološku medicinu  
KBC Zagreb  
Kišpatićeva 12  
10 000 Zagreb, Hrvatska  
Tel: 01/2376392;  
E pošta: anrazic@gmail.com

### KLJUČNE RIJEČI / KEY WORDS:

Anksioznost / Anxiety  
Etiologija / Aetiology  
Psihodinamika / Psychodynamics  
Neurobiologija / Neurobiology

Svaka osoba tijekom svog životnog vijeka doživi osjećaj anksioznosti. Anksioznost je psihološko, fiziološko i ponašajno stanje inducirano, u životinja i ljudi, aktualnom ili potencijalnom opasnosti (1). Anksioznost također može biti odraz patološkog stanja uma s obzirom da konstantan strah od nepoznatog, nedefiniranog i nerealnog dolazi iz iznutrašnjosti osobe (2).

Strah i anksioznost su postali jaki sinonimi zbog čega ih ljudi teško razlikuju. Prema Freudu, anksioznost je strah od nepoznatog, kada osoba ne zna opisati čega se boji. Pojam straha se koristi kada je osoba sposobna opisati čega se točno boji. Svaki dan doživljavamo mnoštvo emocija koje utječu na naše ponašanje. Većina od njih nema veliki utjecaj, no s porastom intenziteta emocija i utjecaj na naše ponašanje je veći (3).

Emocije nam pomažu pronaći ravnotežu u našem okruženju te nam također pomažu u prilagođavanju našeg ponašanja situaciji s kojom se suočavamo. Primarne emocije su ljutnja, strah, ugoda, tuga i gađenje. Možemo ih podijeliti u dvije skupine: pozitivne i negativne. Negativne emocije, poput straha, aktiviraju mehanizme obrane i izbjegavanje, ne pomažu u rješavanju problema, već u odvajanju sebe od drugih. Pozitivne emocije, poput ugone, drže nas veselima i pomažu nam da se nosimo s problemima s kojima se suočavamo. Strah je emocija koja ima ključnu ulogu u evoluciji i prirodnoj selekciji. Također je jedna od nekoliko emocija koje dijelimo sa nižim sisavcima. Baš zbog te poveznice nije teško istraživati strah i njegove učinke na životinjama i uspoređivati rezultate s ljudskim ponašanjem (4). Strah je najbolji aktivator reakcije na stres jer ima širok niz perifernih i neuroendokrinih promjena koje nam pomažu preživjeti. Strah također utječe na mozak, mijenjajući način na koji emocionalni i kognitivni sistemi procesu-

iraju informaciju (2). Iako su ti mehanizmi od pomoći kada je to potrebno, kasnija su prijetnja zbog potencijalne kronične aktivacije, koja kada je pokrenuta, može uzrokovati posttraumatski stresni poremećaj (PTSP) i neke fizičke simptome (5).

Psihodinamski pojmovi tjeskobe su izgubili znanstvenu utemeljenost sredinom prošlog stojeća, jer su bihevioralne teorije uže i empirijski utemeljenije. Navedene teorije su jaki temelj u liječenju anksioznosti. S druge strane, glavni problem bihevioralnih teorija je da one ne mogu objasniti sve slučajeve anksioznosti. Psihoanaliza je omogućila iznimno utjecajnu teoriju razvoja tjeskobe te također pokazuje način na koji se tjeskoba održava (3).

U biologiji, izraz anksioznost je povezana sa svjesnosti i podražajem svjesnog na opasnost. Kada se živi organizam suočava s opasnosti, reagira na samo dva načina: borbom ili bijegom. Kada se čovjek suočava s opasnosti anksioznost je prvi signal. Anksioznost može stimulirati ljudsko biće da se bori, povlači, te pokazuje hiperaktivnost i svjesnost. Ako anksioznost aktivira svjesnost i spremnost, tada osoba može prevladati sve poteškoće s kojom je suočena kako bi postigla svoj cilj. Ova se vrsta anksioznosti naziva normalnom i korisna je. Ona nam pomaže da postanemo svjesni i spremni na sve probleme s kojima se moramo baviti, a isto tako budi osjećaj zadovoljstva i radosti kada je zadatak dovršen (1).

Da bismo razumjeli anksioznost na biološkoj razini potrebno je poznavati fiziologiju i anatomiju mozga te neurotransmitere. Farmakološka istraživanja pokazuju da kod anksioznosti postoji hiperaktivnost noradrenergičke jezgre, lokusa ceruleusa i noradrenergičkih puteva. Također je uočeno da niže razine serotoninergičkih i GABA neurona uzrokuju anksiozne poremećaje. Tehnički otkrića nam pomažu odrediti određene regije i strukture središnjeg živčanog sustava koje su odgovorne za kon-

dicioniranje i integriranje osjećaja straha te proizvodnju adekvatnog odgovora. Ove neuroznanstvene spoznaje temelje se na Pavlovljevem (klasičnom) kondicioniranju. Modernim slikovnim prikazima mozga locirao se Papezov krug, limbički sustav i kompleks jezgara amigdale koji su primarna struktura odgovorna za procese učenja i kondicioniranje straha (6).

## Psihodinamski aspekti anksioznosti

Glen Gabbard pruža moderan način razumijevanja psihodinamskih aspekata anksioznih poremećaja. Mnoge su se Freudove ideje pokazale točnima od strane neuroznanstvenika. Dokazano je da u amigdalama postoji memorijski sustav za odgovore na anksioznost koja obrađuje podražaje, bez povezanosti sa svjesnom memorijom (7).

Tvorac psihoanalitičke paradigme je Sigmund Freud. Psihoanalitički model se temelji na Freudovom djelu, a kasnije su ga proširili njegovi sljedbenici. Model se temelji na pretpostavci da je ljudsko ponašanje određeno intrapsihičkim impulsima, željama, motivima i konfliktima (8).

Za Freuda postoje tri faze razvoja koncepta anksioznosti. Prvo razdoblje (radovi između 1893. i 1895.) povezano je s neurozom straha i njezinim odnosom sa seksualnom životom (8). U drugom razdoblju (između 1909. i 1917.) Freud je razradio odnos između anksioznosti i potisnutog libida (9-12), dok u trećem razdoblju (između 1926. i 1932.) on raspravlja o odnosu anksioznosti i mentalnog aparata (13-15). U svom kapitalnom djelu „Inhibicija, simptom i anksioznost“ Freud je dao svoje konačne stavove o teoriji anksioznosti (13).

Freud je opisao odnos između anksioznosti, boli i tuge za objektom. Bol je osobna reakcija na gubitak objekta, dok je anksioznost reakcija na opasnost koja nastaje gubitkom i, pomicanjem, na reakciju prijetnje gubitka. Gubitak objekta uzrokuje bol koja unosi u ego nepre-

mostivu količinu ekscitacije, koja se onda doživljava kao anksioznost zbog straha od bespomoćnosti. Kako bi se spriječilo pojavljivanje boli i straha od bespomoćnosti, signalna anksioznost prepoznaje katastrofu i upozorava ego da upotrijebi obrambene mehanizme koje će se biti u stanju nositi s opasnošću (14).

Ukratko, ova teorija se temelji na konceptu opasnosti i „opasnih situacija“, a temelji se na dva glavna stupa: 1) anksioznost se javlja kao signalni odgovor u svrhu pripreme osobe na opasnu situaciju, 2) ego je središte anksioznosti, a ponekad može biti čak i uzrok, bilo da ponavlja anksioznost zbog vlastite procjene (erotizirajuća anksioznost) ili instinktivno kao znak prijeteće opasnosti. Funkcionalna tjeskoba je određena dvama aspektima:

1. Povijesni aspekt, anksioznost kao signal je ponavljanje infantilnih anksioznih iskustava stvarajući u isto vrijeme neku vrstu zaštite od povratka potisnutog;
2. Simbolički aspekt, funkcija anksioznosti je u isto vrijeme i simbolična jer je sama po sebi simbolički opasna situacija.

Kao univerzalna reakcija ljudskog bića anksioznost se često javlja kao situacijsko uvjetovan poremećaj i samo dodatno promatranje nam obično omogućava da razlikujemo normalnu, neurotičnu i psihotičnu anksioznost (13).

## Teorija objektnih odnosa

Osim Freudove teorije, u kasnijem razvoju psihoanalize, izniknula je druga značajna teorija - teorija objektnih odnosa. Bez ove teorije ne bismo bili u stanju objasniti potrebu komuniciranja s drugim osobama (16-18).

Teorija objektnih odnosa naglašava važnost najranijih interakcija s drugim ljudima iz našeg okruženja kao temeljnog kamena u izgradnji ida, ego i superega. Točnije, od rođenja pa nadalje, na naše odnose s drugima u velikom stupnju utječu snažne emocije koje čine spe-

cifična sjećanja i integriraju nas u društvo prema našem ponašanju. Pozitivna iskustva nam pomažu da se formiramo u zrele osobe, a isto vrijedi i za negativna iskustva. Svako iskustvo se pojedinačno obrađuje i pohranjuje u našu memoriju (19).

Jednostavno rečeno, možemo reći da smo rođeni s određenim kapacitetom za percepciju, pamćenje i uspostavljanje reprezentacija naše percepcije te za postupno razvijanje simboličke misli ili sposobnosti apstraktnog razmišljanja i inteligencije. Zamislimo da je ego računalo koje upija, pohranjuje i uči kako sortirati i klasificirati određeni uzorak prioriteta. Također mora razlikovati važno od nevažnog, dobro od lošeg. Postupno učimo razlikovati ono što je unutra od onoga što je izvana i tako, vremenom naš je unutarnji svijet izgrađen. Najveći dio toga ostaje u nesvjesnoj memoriji ili predsvjesnom području (spremnik informacija koji ne koristimo cijelo vrijeme, ali možemo im pristupiti), dok je samo jedan mali dio u području svjesnog (20).

## Biološki aspekti anksioznosti

Neurobiologiju anksioznosti možemo sagledati s neuroanatomskog, neurokemijskog i neuroendokrinog aspekta.

U neurokemijsku osnovu uključen je vjerojatno velik broj neurotransmitorskog sustava, no tri su vodeća. To su gama-amino-maslačna kiselina (GABA), noradrenalin (NA) i 5-hidroksi-triptamin (5-HT, serotonin) [21]. Benzodiazepini, lijekovi koji iskazuju svoje djelovanje preko GABA receptora, koriste se za pomoć osobama koje pate od akutne anksioznosti (22).

Serotonin je važan monoaminski neurotransmitter u anksioznosti, utječe na neuronske sustave sudjelujući u kontroli širokog spektra ponašanja. Ta ponašanja uključuju emocije koje su povezane sa strahom i anksioznosti. Svi serotoninergički neuroni izlaze iz *nuclei*

*raphe* te djeluju kao veza sa septalnim hipokampalnim sustavom i korteksom. Zbog tih veza ima važnu ulogu u emocionalnoj spoznaji (23).

Studije na životinjama su uspješno pokazale povezanost između različitih neurotransmitera i anksioznosti. Ove se vrste studija nazivaju „*knock out* studije“ jer određeni receptor u životinjskom genetskom kodu je inaktiviran. U studijama slučaja životinje koje su imale inaktivirani transporter ponovne pohrane serotonina pokazivale su abnormalnu reakciju na strah i anksioznost u nizu ponašajnih testova sukoba. To potvrđuje ulogu tog receptora u modulaciji anksioznosti (24).

U istraživanjima na ljudima je utvrđeno da su ljudi s kratkim serotoninским transporterom razvili bržu reakciju straha od ljudi s dužim serotoninским transporterom. Svi ovi rezultati su u skladu s nalazima na životinjskim modelima. Ipak, najbolji dokaz funkcije serotoninškog sustava u strahu i tjeskobi su farmakološki dokazi. Lijekovi koji mijenjaju funkciju serotonina imaju blagotvorno djelovanje na razne oblike anksioznosti. Najbolji lijekovi u liječenju anksioznosti su inhibitori ponovne pohrane serotonina koji omogućuju akumulaciju veće količine serotonina i na taj način pomažu u liječenju anksioznosti (23).

Noradrenalin je također važan neurotransmitter u anksioznosti. Noradrenalinski neuroni izlaze iz lokusa ceruleusa (LC) - središta povezanog s upozorenjima ili alarmima. Povećana razina noradrenalina uzrokuje veću razinu anksioznosti. U farmakologiji, blokatori noradrenalina snižavaju razinu noradrenalina i imaju za pacijenta isti učinak kao i inhibitori ponovne pohrane serotonina (25).

Početak 20. stoljeća znanstvenici su identificirali hipotalamus kao ključnu strukturu za kontrolu autonomnog živčanog sustava (26). Na temelju tih pretpostavki postojala je tzv. hipotalamička teorija emocija (27,28). Ame-



rički neurolog James Papez naveo je 1937. godine da je krug koji povezuje hipotalamus s limbičkim režnjem osnova za emocionalna iskustva. Papezov krug (ili medijalni limbički krug) je neuronski krug za kontrolu emocionalnih iskustava (29). Papezovu teoriju je kasnije preoblikovao i proširio američki neurolog Paul D. Maclean. Redefinirao je krug kao „visceralni mozak“ koji se sastoji od limbičkog režnja i njegovih glavnih veza u frontalnom mozgu – hipotalamusu, amigdalama i septumu (30). Tijekom vremena, krug frontalnog mozga za kontrolu emocionalnog izražavanja modificiran je tako da uključuje prefrontalni korteks (31).

Hipokampus ima toničku inhibitornu kontrolu nad hipotalamičkim sustavom odgovora na stres i ima ulogu u negativnoj povratnoj sprezi na os hipotalamus-hipofiza-nadbubrežna žlijezda (32).

Amigdala je limbička struktura koja se sastoji od sklopa jezgara u medijalnom dijelu temporalnog režnja. Veći napredak u razumijevanju uloge funkcije amigdale i njezine povezanosti s emocijama, uključujući strah, postignut je kada su se znanstvenici vratili Pavlovljevoj metodi klasičnog uvjetovanja (kondicioniranja) (33). Evolucijski, čovjek je razvio niz mehanizama obrane od kojih su neki bazirani na sposobnosti anticipacije i izbjegavanje opasnih, potencijalno za život ugrožavajućih situacija. Neuronski krugovi koji su uključeni u procese pamćenja i obradu emocija imaju ključnu ulogu u tim mehanizmima. Svaki novi poticaj je ugrađen i temelji se na prirodni poticaja odgovarajućeg ponašanja te psihološkim i somatskim reakcijama koje, osim karaktera, moraju odgovarati intenzitetu nastalog podražaja. Znanstvenici su se u istraživanju tih puteva koristili metodom klasičnog uvjetovanja. Istraživali su mehanizme kojima životinje predviđaju opasne ili ugodne događaje. U tim studijama koristio se poticaj povezan s emocijama (bezuvjetni

poticaj), koji je bio ili neugodan, prijeteći, povezan sa strahom, ili pak nagrađujući i s nagradom povezan događaj, kojima je prethodio emotivno neutralni poticaj, uglavnom zvuk ili svjetlosni impuls (kondicioniranje tipa s) (34-37). Elektrofiziološke studije su pokazale da uvjetovani podražaji koji su prethodili onima nepovoljnim kondicioniranjem straha jačaju sinaptičke veze između auditivnog talamusa i lateralne jezgre amigdale te aktiviraju simpatički sustav inducirajući sekreciju hormona stresa, kao što su CRH (hormon koji oslobađa kortikotropin) u hipotalamusu, ACTH (adrenokortikotropni hormon) u adenohipofizi i glukokortikoidi iz adrenalnog korteksa, a koji tijelo dovode do kataboličkog stanja. U normalnim okolnostima povezani su sa stvarnim prijetnjama i strahovima koji su snažni i korisni evolucijski adaptivni mehanizmi važni za ljudski opstanak i izbjegavanje potencijalne opasnosti, ako ne i za život opasnih situacija. Međutim, ako su ti mehanizmi disregulirani, stvara se jaka etiološka podloga za razvoj anksioznih poremećaja (31). Amigdala obrađuje emocionalno značajne vanjske stimuluse i inicira odgovarajući bihevioralni odgovor te je odgovorna za ekspresiju straha i agresije kao i za obrambeno ponašanje specifično za svaku vrstu, te ima ulogu u formiranju i vraćanju sjećanja povezanih s emocijama i strahom (32).

Bazolateralna amigdala (BLA) i medijalni prefrontalni korteks (mPFC) moduliraju anksioznost i socijalno ponašanje. Aktivacija veze BLA-mPFC umanjuje socijalnu interakciju, dok inhibicija te veze olakšava socijalnu interakciju. Rezultati provedenog istraživanja pokazuju uzročnu povezanost između aktivnosti veze BLA-mPFC i dvosmjernu modulaciju između ponašanja povezanog s anksioznošću i socijalnog ponašanja. Osnovni neuronski krugovi koji kontroliraju anksioznost široko su distribuirani u subkortikalnim i kortikalnim područjima (38).

## ZAKLJUČAK – INTEGRACIJA PSIHODINAMSKIH I BIOLOŠKIH SPOZNAJA U LIJEČENJU ANKSIOZNIH POREMEĆAJA

Osobu je potrebno sagledati u cjelini, shvatiti da je svaka osoba posebna i jedinstvena te da nije samo skup simptoma koji se koriste za dijagnosticiranje ICD-a ili DSM-a i određivanje terapije u skladu sa standardnim algoritmom (39).

Suvremeni pristupi liječenju stavljaju naglasak na učinkovito liječenje. Psihoterapija je za pacijenta u osnovi proces učenja i kao takva predstavlja način mijenjanje veza u mozgu. U tom smislu, psihoterapija u konačnici koristi biološke mehanizme za liječenje mentalne bolesti. Posao terapeuta je, bez obzira koristi li lijekove ili ne, da ponovno uspostavi mentalno zdravo stanje (40).

Freud je vjerovao da većina psihijatrijskih poremećaja ima organsku podlogu te je anticipirao primjenu lijekova. Freud je 1914. napisao: „Moramo biti svjesni činjenice da će se naše privremene ideje na području psihologije jednog dana vjerojatno temeljiti na organskim substrukturama. U članku „Nacrt psihoanalize“, Freud kaže: „Možda ćemo u budućnosti naučiti da pomoću kemijskih tvari upravljamo i utječemo na količinu energije i njezinu raspodjelu u mentalnom aparatu“ (41).

Nedavna su neurobiološka istraživanja potvrdila Freudovo izvorno zapažanje da u osnovi postoje dva oblika anksioznosti: jedan oblik je uvelike determiniran psihološkim aspektima dok drugi oblik izazivaju autonomni biološki faktori izvan područja psihološkog konteksta. Freud je smatrao da je ego psihološko sjedište anksioznosti, suvremena neurobiološka istraživanja identificirala su *locus coeruleus* kao biološko sjedište anksioznosti. Postojanje neuronskog mehanizma za anksioznost ne isključuje svrhovitost i učinkovitost psihoterapijskih tehnika. Učinkovita psihoterapija naj-

vjerojatnije rezultira dugoročnim strukturnim i funkcionalnim promjenama u mozgu koje su povezane s promjenama u ekspresiji gena. Mozak je organ adaptacije koji se izgrađuje iskustvom tijekom razvoja te se ponovno izgrađuje tijekom psihoterapije. Na neuronskoj razini, integracija i komunikacija neurona povezane su sa osjećajima, spoznajom i ponašanjem. Na psihološkoj razini, integracija je povezana sa sposobnošću doživljavanja važne životne situacije koja se razrješava uz uključivanje minimalne obrane. Iz perspektive neuroznanosti psihoterapija se može shvatiti kao poseban oblik sigurnog okruženja koje je stvoreno da bi se olakšali rast neurona i integracija neuronskih veza. Terapijska okolina je u stvari okolina koja je individualno prilagođena, u skladu sa simptomima i potrebama pacijenta (40).

Našu neuronsku mrežu određuju dva tipa učinaka: prvi je genetika i taj je dio individualan, a drugi dio čine vanjski faktori koji uključuju okolinu koja oblikuje našu genetiku. Proces oblikovanja genetike sastoji se u stvari od aktiviranja i inaktiviranja određenih gena koji se ne koriste, što uzrokuje da dijelovi neuronske mreže prestaju raditi zbog inaktivacije. Oblikovanje ovisi o više faktora životnog stila, kao što su, na primjer, prehrana i vježbanje (42).

Sinaptičke veze i komunikacija ne nestaju. Psihoterapija djeluje na takav način da upotrebljava plastičnost mozga kako bi uzrokovala formiranje novih sinaptičkih veza koje će biti snažnije od onih prijašnjih i koje će se vremenom više koristiti. Psihoterapija može također inhibirati upotrebu neželjenih sinaptičkih veza. Prema Stahlu, medikacija može pomoći u olakšavanju procesa i poboljšanju zdravstvenog stanja te stoga smatra sinergiju lijekova i psihoterapije idealnim pristupom (43).

Sva istraživanja učenja i načina na koji pamtimmo ne pomažu nam samo da razumijemo psihoterapiju nego nam također daju novu perspektivu anksioznih poremećaja koji uključuju nemogućnost kontrole straha, opsesija, kom-

pulzija i deluzija. Za kraj valja napomenuti da bi se najveći pomak prema naprijed postigao boljom suradnjom između neurobiologa i psi-

hoterapeuta u nastojanju da se pronađu veze između neurobioloških i psihoterapeutskih procesa (44,45).

## LITERATURA

1. Schore AN. A century after Freud's Project: Is a rapprochement between psychoanalysis and neurobiology at hand? *J Am Psychoanal Assoc* 1997; 45: 841-67.
2. LaBar KS, LeDoux JE. Coping with danger: the neural basis of defensive behaviours and fearful feelings. U: McEwen BS, ur. *Handbook of Physiology, The Endocrine System, Coping with the Environment: Neural and Endocrine Mechanisms*. New York: Oxford University Press, 2001.
3. James W. The Physical Basis of Emotion. *Psychological Review* 1894; 1: 516-29.
4. Panksepp J. *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*. New York: Oxford University Press, 1998.
5. Sapolsky RM, Romero LM, Munck AU. How do glucocorticoids influence stress responses? Integrating permissive, suppressive, stimulatory, and preparative actions. *Endocrine Rev* 2000; 21: 55-89.
6. Barlow DH. *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic*. New York: The Guilford Press, 2002.
7. Gabbard GO, Goodwin FK. Clinical psychiatry in transition: integrating biological and psychosocial perspectives. U: Dickstein LJ, Riba MB, Oldham JM, ur. *American Psychiatric Press Review of Psychiatry*, vol. XV. Washington, DC: American Psychiatric Press, 1996.
8. Freud S, Breuer J. (1893) *Studies in hysteria*. Standard edition, vol XVI. London: Hogarth Press, 1966.
9. Freud S. (1910) *The future prospects of psychoanalytic therapy*. Standard edition, London: Hogarth Press, 1953.
10. Freud S. (1912) *Recommendations to physicians practicing psychoanalysis*. Standard edition, London: Hogarth Press, 1953.
11. Freud S. (1912) *The dynamics of transference*. In: Strachey J, ur. *Standard edition of the complete works of Sigmund Freud*, vol XII. London: Hogarth Press, 1958.
12. Freud S. (1916) *Fixation to traumas – the unconscious*. Standard edition, vol. XII. London: Hogarth Press, 1966.
13. Freud S. (1926) *Inhibitions, Symptoms and Anxiety*. Standard edition, vol. XX. London: Hogarth Press, 1973.
14. Freud S. *Mourning and melancholia*. Standard edition, vol. IV. London: Hogarth Press, 1966.
15. Freud S. *The Interpretation of dreams*. Standard edition, vol. IV. London: Hogarth Press, 1966.
16. Gabbard GO. *Psychodynamic Psychiatry in Clinical Practice: The DSM-IV Edition*. Washington, DC: American Psychiatric Press, 1994.
17. Greenberg JR, Mitchell JR. *Object Relations in Psychoanalytic Theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1983.
18. Horner AJ. *Psychoanalytic Object Relations Therapy*. Northvale, NJ: Jason Aronson, 1991.
19. Klein M. (1937) *Love, guilt and reparation*. U: *The Writings of Melanie Klein*, vol. III. London: Hogarth Press, 1975.
20. Klein M. *Some theoretical conclusions regarding the emotional life of the infant*. U: Heimann P, Isaacs S, Riviere J, ur. *Developments in psychoanalysis*. London: Hogarth, 1952.
21. Oruč L, Memić A, Kapur L, Krehić J. Biološka osnova anksioznih poremećaja. *Medix* 2007; 71: 79-83.
22. Zwanzger P, Rupprecht R. Selective GABAergic treatment for panic, Investigations in experimental panic induction and panic disorder. *J Psychiatry Neurosci* 2005; 30: 167-75.
23. McKittrick CR, Magarinos AM, Blanchard DC, Blanchard RJ, McEwen BS, Sakai RR. Chronic social stress reduces dendritic arbors in CA3 of hippocampus and decreases binding to serotonin transporter sites. *Synapse* 2000; 36: 85-94.
24. Gross C, Santarelli L, Brunner D, Zhuang X, Hen R. Altered fear circuits in 5-HT-sub(1A) receptor KO mice. *Biol Psychiatry* 2000; 48:1157-63.
25. Levine ES, Litto WJ, Jacobs BL. Activity of cat locus coeruleus noradrenergic neurons during the defence reaction. *Brain Res* 1990; 531: 189-95.
26. Karplus JP, Kreidl A. *Gehirn und Sympathicus*. VII: Über beziehungen der hypothalamuszentren zu blutdruck und innerer sekretion. *Pfluegers Arch Gesamte Physiol Menschen Tiere* 1927; 215: 667-70.
27. Bard PA. Diencephalic mechanism for the expression of rage with special reference to the sympathetic nervous system. *Am J Physiol* 1928; 84: 490-515.
28. Cannon WB. *Bodily Changes in Pain, Hunger, Fear, and Rage*. New York: Appleton, 1929.
29. Snider RS, Maiti A. Cerebellar contributions to Papez circuit. *J Neurosci Res* 1976; 2: 133-46.
30. MacLean PD. Some psychiatric implications of physiological studies on frontotemporal portion of limbic system (visceral brain). *Electroencephalography Clin Neurophysiol* 1952; 4: 407-18.
31. Popov VI, Bocharova LS. Hibernation-induced structural changes in synaptic contacts between mossy fibres and hippocampal pyramidal neurons. *Neuroscience* 1992; 48: 53-62.
32. Martin EI, Ressler KJ, Binder E, Nemeroff CB. The Neurobiology of Anxiety Disorders: Brain Imaging, Genetics, and Psychoneuroendocrinology. *Psychiatr Clin N Am* 2009; 32: 549-75.
33. Weiskrantz L. Behavioral changes associated with ablation of the amygdaloid complex in monkeys. *J Comp Physiol Psychol* 1956; 49: 381-91.
34. Maren S. Neurobiology of Pavlovian fear conditioning. *Annual Rev Neurosci* 2001; 24: 897-931.
35. Mountney C, Sillberg V, Kent P, Anisman H, Merali Z. The role of gastrin-releasing peptide on conditioned fear: differential cortical and amygdaloid responses in the rat. *Psychopharmacology (Berl)* 2006; 189: 287-96.

36. Mountney C, Anisman H, Merali Z. Effects of gastrin-releasing peptide agonist and antagonist administered to the basolateral nucleus of the amygdala on conditioned fear in the rat. *Psychopharmacology (Berl)* 2008; 200: 51-58.
37. Shah A, Jhavar SS, Goel A. Analysis of the anatomy of the Papez circuit and adjoining limbic system by fiber dissection techniques. *J Clin Neurosci* 2012; 19: 289-98.
38. Felix Ortiz AC, Burgos Robles A, Bhagat ND, Leppla CA, Tye KM. Bidirectional modulation of anxiety-related and social behaviors by amygdala projections to the medial prefrontal cortex. *Neuroscience* 2016; 321: 197-209.
39. Gregurek R. Posttraumatic stress disorder from neurophysiology to psychotherapy: A Croatian experience. U: Widera-Wysoczanska A, Kuczynska A, ur. *Interpersonal Trauma and its Consequences in Adulthood*. Newcastle upon Tyne, UK: Cambridge Scholars Publishing, 2010.
40. Cozolino L. *The neuroscience of psychotherapy: building and rebuilding the human brain*. New York: Norton Professional Books, 2002.
41. Freud S. (1895) *Project for a Scientific Psychology*. Standard edition, London: Hogarth Press, 1950.
42. Kandel E. Biology and the future of psychoanalysis: a new intellectual framework for psychiatry. *Am J Psychiatry* 1999; 156: 505-24.
43. Stahl SM. Psychotherapy as an epigenetic „drug“: psychiatric therapeutics target symptoms linked to malfunctioning brain circuits with psychotherapy as well as with drugs. *J Clin Pharm Therap* 2012; 37: 249-53.
44. Gregurek R. Psychotherapy in 21<sup>st</sup> century. *Psychiatria Danubina* 2012; 24: 13-48.
45. Marćinko D, Rudan V, Begić D. Psihoterapija u eri znanosti. *Soc psihijat* 2005; 33: 117-21.

# **Nove spoznaje u liječenju depresije transkranijalnom magnetskom stimulacijom**

## ***/ New Insights into Transcranial Magnetic Stimulation (TMS) Treatment of Depression***

Željko Milovac, Strahimir Sučić, Tomislav Gajšak, Vjekoslav Aljinović, Sandra Zečević Penić, Ena Ivezić, Igor Filipčić<sup>1,2</sup>

Psihijatrijska bolnica „Sveti Ivan“, Zagreb, <sup>1</sup>Medicinski fakultet Sveučilišta Josip Juraj Strossmayer u Osijeku, Osijek, <sup>2</sup>Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

*/ „Sveti Ivan“ Psychiatric Hospital, Zagreb, School of Medicine, University Josip Juraj Strossmayer in Osijek, Osijek, School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia*

Transkranijalna magnetska stimulacija (TMS) je neinvazivni postupak modulacije moždane aktivnosti. Magnetsko polje nastalo u elektromagnetskoj zavojnici inducira električnu aktivnost u korteksu mozga. TMS je učinkovit u tretmanu depresivnog poremećaja koji je vodeći svjetski uzrok invaliditeta i glavni poremećaj na ljestvici opterećenja svim bolestima. Više od 30 % bolesnika liječenih zbog depresivnog poremećaja su rezistentni na farmakološke tretmane. U radu ćemo predstaviti nove spoznaje u liječenju depresivnog poremećaja transkranijalnom magnetskom stimulacijom (TMS-om).

Broj centara koji koriste TMS za liječenje depresivnog poremećaja je u porastu širom svijeta. Psihijatrijska bolnica „Sveti Ivan“ je prva bolnica u Hrvatskoj u kojoj se provodi liječenje transkranijalnom magnetskom stimulacijom (TMS-om). Od 2016. godine provodimo liječenje repetitivnom transkranijalnom magnetskom stimulaciju (rTMS-om) i dubokom transkranijalnom magnetskom stimulacijom (dTMS-om).

*/ Transcranial magnetic stimulation TMS is a non-invasive brain modulation procedure. Magnetic field pulses created in the electromagnetic coil produce electrical activity in the brain. TMS is effective treatment for depression which is the leading cause of disability worldwide and it is a major contributor to the overall global burden of disease. More than 30% of patients treated for depression are resistant to pharmacological treatments. Hereby we present the new insights into transcranial magnetic stimulation (TMS) treatment of depression. Worldwide, the number of centers using TMS to treat depression is increasing. In Psychiatric Hospital „Sveti Ivan“ patients are treated with transcranial magnetic stimulation (rTMS) from the beginning of 2016. We also provide deep transcranial magnetic stimulation (dTMS) treatment and we are the first hospital in Croatia to provide patients with Transcranial Magnetic Stimulation (TMS) to treat depression.*

### **ADRESA ZA DOPISIVANJE:**

Željko Milovac, dr. med.  
Psihijatrijska bolnica „Sveti Ivan“  
Jankomir 11  
10090, Zagreb, Hrvatska  
E-pošta: Zeljko.Milovac@pbsvi.hr

### **KLJUČNE RIJEČI/ KEY WORDS:**

Transkranijalna magnetska stimulacija / *Transcranial magnetic stimulation*  
Depresija / *Depression*  
Depresija rezistentna na liječenje / *Treatment resistant depression*

Depresija je učestali psihički poremećaj i procjenjuje se da 350 milijuna ljudi globalno boluje od depresije. Globalna prevalencija depresije je od 8 % do 12 % i veća je kod žena nego kod muškaraca (1). Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji depresija je vodeći svjetski uzrok invaliditeta i glavni poremećaj na ljestvici opterećenja svim bolestima (2). Depresivni poremećaj se klasificira prema psihijatrijskoj klasifikaciji MKB-10 u blagi, umjereni i teški, sa psihotičnim simptomima ili bez njih. Glavni simptomi depresivnog poremećaja su depresivno raspoloženje, gubitak interesa u uobičajenim aktivnostima i smanjena životna energija. Drugi uobičajeni simptomi su smanjena koncentracija i pažnja, smanjeno samopoštovanje i samopouzdanje, osjećaj krivnje i bezvrijednosti, poremećaj spavanja i apetita, sumorni pogledi na budućnost i ideje o samoozljeđivanju i suicidu (MKB-10).

Iako postoje učinkoviti načini liječenja depresije, čak i liječenjem po smjernicama najkompetentnijih stručnjaka u više od 30 % bolesnika ne može se postići klinički odgovor antidepressivnom psihofarmakoterapijom ili psihoterapijom (3). Takvi bolesnici spadaju u kategoriju bolesnika rezistentnih na liječenje i njihova je bolest veliki teret njima i njihovim obiteljima. Liječenje depresivnog poremećaja rezistentnog na farmakoterapiju (TRD-a) postalo je jednim od najvažnijih problema u psihijatriji. Povećanje prevalencije depresivnog poremećaja i otpornost na psihofarmakoterapiju ukazuju na potrebu alternativnih tretmana depresije. Postoji više mogućnosti liječenja TRD-a, elektrostimulativnom terapijom (EST), transkranijalnom magnetskom stimulacijom (TMS) i transkranijalnom stimulacijom istosmjernom strujom (tDCS). Među ovim metodama EST je najstarija i najučinkovitija metoda no može imati negativne posljedice u smislu indukcije napadaja ili kognitivnih nuspojava (4,5), a bolesnici koji su bili u tretmanu EST-om često se moraju suočiti sa stigmom te metode.

Psihijatrijska bolnica „Sveti Ivan“ je prva bolnica u Hrvatskoj u kojoj se provodi liječenje transkranijalnom magnetskom stimulacijom (TMS-om). Od 2016. godine provodimo liječenje repetitivnom transkranijalnom magnetskom stimulacijom (rTMS-om) i dubokom transkranijalnom magnetskom stimulacijom (dTMS-om). U timu koji provodi liječenje TMS-om su psihijatri, neurolog, medicinska sestra i tehničar. Liječenje depresivnog poremećaja rTMS-om se provodi prema protokolu rTMS-a visoke frekvencije (10Hz 4 sekunde), na 120 % motoričkog praga i 3000 impulsa po dnevnom tretmanu. Liječenje depresivnog poremećaja *deep* TMS-om provodimo frekvencijom 18 Hz tijekom 2 sekunde, na 120 % motoričkog praga i 1980 impulsa po dnevnom tretmanu.

## RTMS

TMS se bazira na principu elektromagnetske indukcije, tj. TMS uređaj preko zavojnice modulira električnu aktivnost mozga pomoću magnetskog polja koje neometano prolazi kroz kožu i lubanju. RTMS tretman za depresivni poremećaj najčešće uključuje jedan od tri protokola: protokol visoke frekvencije rTMS-a (HF rTMS) koji se primjenjuje na lijevi dorzolateralni prefrontalni korteks (DLPFC), protokol niske frekvencije rTMS-a (LF rTMS) koji se primjenjuje na desnom DLPFC-u te bilateralni HF/LF rTMS.

Prije primjene terapije rTMS-om obavlja se lociranje DLPFC-a, a najčešća metoda lociranja bez pomoći neuronavigacije je „metoda 5 centimetara“. Magnetskom zavojnicom se prvo locira motoričko područje mozga koje stimulira mišić abduktor policis brevis ruke suprotne strane od stimulirane strane mozga, a onda se zavojnica pomiče 5 cm anteriorno duž površine vlasišta kako bi se locirao DLPFC. Prema više istraživanja ovaj postupak locira DLPFC previše posteriorno te se sve više počinje s lociranjem DLPFC-a na 6 do 7 cm anteriorno od lokacije motoričkog korteksa (6).

Razlozi za primjenu rTMS-a preko prefrontalnog korteksa za liječenje depresije proizlaze iz hipoteze o neuravnoteženom odnosu između prefrontalnog kortikalnog područja i limbičkog područja u podlozi poremećaja raspoloženja.

Izbor DLPFC-a (dorzolateralnog prefrontalnog korteksa) kao mjesta primjene rTMS-a temelji se na patofiziološkim promjenama. Funkcionalne slike mozga kod depresivnih bolesnika pokazale su smanjenje kortikalnog krvnog protoka kao i potrošnje glukoze i kisika u lijevom frontalnom području (7), što odražava hipometaboličko stanje, a popraćeno je hipermetabolizmom desnog prefrontalnog područja (8). Regija DLPFC-a je lako dostupna primjeni TMS-a i sinaptički je povezana s limbičkim sustavom koji sudjeluje u regulaciji raspoloženja (striatum, talamus i prednji cingularni korteks) (9). Smatra se da rTMS preko DLPFC-a modulira moždane mreže uključene u regulaciju raspoloženja te može utjecati na razne neurotransmitere.

Lan i sur. (2016) su opisali strukturne promjene mozga (volumen sive tvari porastao je 3,5-11,2 %) u bolesnika s depresivnim poremećajem tijekom liječenja rTMS-om (10). Če-

tiri regije u kojima su se uočile ove promjene bile su: lijevi prednji cingularni korteks, lijeva insula, lijevi superiorni temporalni girus i desni angularni girus. Povećanje volumena lijevog prednjeg cingularnog korteksa korelira s poboljšanjem simptoma depresije.

Prvi pokušaji liječenja depresivnog poremećaja rTMS-om prikazani su u studiji Georga i sur. iz 1999. nakon čega su objavljeni mnogobrojni radovi o liječenju depresivnog poremećaja (11).

PubMed pretragom (ključne riječi: rTMS i depresija) dobija se 870 objavljenih radova, među kojima 60 originalnih placebo kontroliranih studija s najmanje 10 bolesnika s depresivnim poremećajem koji su primali aktivnu stimulaciju „klasičnim“ rTMS-om (bez TBS-a i dTMS-a) (tablica 1). Među ovim istraživanjima, 40 istraživanja ispituju učinkovitost HF rTMS-a lijevog DLPFC-a; 6 koristi LF rTMS na desnom DLPFC-u; 5 uspoređuje lijevu i desnu stimulaciju rTMS-om; a 6 odnos jednostrane i bilateralne stimulacije DLPFC-a (podatci su prikazani u tablici 1. koja je modificirana i nadopunjena po uzoru na tablicu meta analize Lefauchera i sur. iz 2014. godine (12)).

**TABLICA 1:** Klinička istraživanja primjene rTMS-a na dorzolateralnom prefrontalnom korteksu

Znanstveni rad	Broj bolesnika	Frekvencija stimulacije i intenzitet	Broj impulsa i broj seansi	Rezultati
LF rTMS primijenjen na desni DLPFC				
Klein i sur. (1999.) (51)	70 (aktivni: 36; kontrola: 34)	1 Hz, 110 % MT	120 impulsa, 10 seansi	Pozitivni (49 % klinički odgovor, 47 % poboljšanje)
Januel i sur. (2006.) (52)	27 (aktivni: 11; kontrola: 16)	1 Hz, 90 % MT	120 impulsa, 16 seansi	Pozitivni (64 % klinički odgovor, 54 % poboljšanje)
Fitzgerald i sur. (2008.) (53)	60	1 Hz (6 Hz priprema), 110 % MT	900 impulsa, 20 seansi	Pozitivni (30 % kliničkog odgovora za one prethodno stimulirane sa 6 Hz rTMS-om; 11 % za one koji nisu bili prethodno stimulirani)
Bares i sur. (2009.) (54)	60 (aktivni: 29; kontrola: 31)	1 Hz, 100 % MT	600 impulsa, 20 seansi	Nema razlike u učinkovitosti između rTMS-a (33 % klinički odgovor) i venlafaksina (39 % klinički odgovor)
Aguirre i sur. (2011.) (55)	34 (aktivni: 19; kontrola: 15)	1 Hz, 110 % MT	1200 impulsa, 20 seansi	Nema razlike u učinkovitosti između aktivne i placebo rTMS skupine, osim za bolesnike mlađe od 45 godina
Brunelin i sur. (2016.) (35)	170 (aktivni: 55/60, kontrola: 55)	1Hz, 120 % MT	360 impulsa, 30 seansi	Aktivni rTMS jednako učinkovit kao venlafaksin i kao kombinacija oba tretmana

**TABLICA 1:** Klinička istraživanja primjene rTMS-a na dorzolateralnom prefrontalnom korteksu (*nastavak*)

Znanstveni rad	Broj bolesnika	Frekvencija stimulacije i intenzitet	Broj impulsa i broj seansi	Rezultati
HF rTMS primijenjen na lijevi DLPFC				
Pascual-Leone i sur. (1996.) (56)	17	10 Hz, 90% MT	2000 impulsa, 5 seansi	Pozitivni (24 % kliničkog odgovora, 48 % poboljšanje)
George i sur. (1997.) (57)	12	20 Hz, 80 % MT	800 impulsa, 10 seansi	Pozitivni (8 % klinički odgovor, 16 % poboljšanje)
Loo i sur. (1999.) (58)	18	10 Hz, 110 % MT	1500 impulsa, 10 seansi	Negativni (0 % klinički odgovor, 23 % poboljšanje)
Padberg i sur. (1999.) (59)	18 (aktivni: 12; kontrola: 6)	90 % MT	250 impulsa, 5 seansi	Negativni (6 % poboljšanje sa 10 Hz, 19 % s 0.3 Hz)
Berman i sur. (2000.) (60)	20 (aktivni: 10; kontrola:10)	20 Hz, 80 % MT 800 impulsa	800 impulsa, 10 seansi	Pozitivni (10 % odgovor, 35 % poboljšanje)
George i sur. (2000.) (61)	30 (aktivni: 20; kontrola: 10)	20/5 Hz, 100 % MT	1600 impulsa, 10 seansi	Pozitivni (20 Hz: 30 % klinički odgovor, 28 % poboljšanje; 5 Hz: 60 % klinički odgovor, 48 % poboljšanje)
García-Toro i sur. (2001a) (62)	35 (aktivni: 17; kontrola: 18)	20 Hz, 90 % MT	1200 impulsa, 10 seansi	Pozitivni (29 % klinički odgovor, 30 % poboljšanje)
García-Toro i sur. (2001b) (63)	22 (aktivni: 11; kontrola: 11)	20 Hz, 90 % MT	1200 impulsa, 10 seansi	Negativni u usporedbi sa sertralinom (36 % klinički odgovor, 38 % poboljšanje)
Manes i sur. (2001) (64)	20 (aktivni: 10; kontrola: 10)	20 Hz, 80 % MT	800 impulsa, 5 seansi	Negativni (30 % klinički odgovor, 37 % poboljšanje)
Boutros i sur. (2002.) (65)	21 (aktivni: 12; kontrola: 9)	20 Hz, 90 % MT	800 impulsa, 10 seansi	Negativni (25 % klinički odgovor, 29 % poboljšanje)
Padberg i sur. (2002.) (66)	31 (aktivni: 20; kontrola: 10)	10 Hz, 90-100 % MT	1500 impulsa, 10 seansi	Pozitivni (20-30 % klinički odgovor, 15-30 % poboljšanje)
Nahas i sur. (2003.) (67)	23 (aktivni: 11; kontrola: 12)	5 Hz, 110 % MT	1600 impulsa, 10 seansi	Negativni (36 % klinički odgovor, 25 % poboljšanje)
Fregni i sur. (2004.) (68)	42 (aktivni: 21; kontrola: 21)	15 Hz, 110 % MT	3000 impulsa, 10 seansi	Negativni usporedbi s fluoksetinom (43 % klinički odgovor, 38 % poboljšanje)
Hausmann i sur. (2004a) (69)	25 (aktivni: 12; kontrola:13)	20 Hz, 100% MT	2000 impulsa, 10 seansi	Negativni (46 % poboljšanje)
Jorge i sur. (2004.) (70)	20 (aktivni: 10; kontrola: 10)	10 Hz, 100 % MT	1000 impulsa, 10 seansi	Pozitivni (30 % klinički odgovor, 38 % poboljšanje)
Koerselman i sur. (2004.) (71)	52 (aktivni: 26; kontrola:26)	20 Hz, 80 % MT	800 impulsa, 10 seansi	Negativni (19 % poboljšanje)
Mosimani i sur. (2004.) (72)	24 (aktivni: 15; kontrola: 9)	20 Hz, 100 % MT	1600 impulsa, 10 seansi	Negativni (6 % klinički odgovor, 20 % poboljšanje)
Rossini i sur. (2005a)(73)	54 (aktivni: 37; kontrola: 17)	15 Hz, 80–100 % MT	600 impulsa, 10 seansi	Pozitivni (80 % MT: 28 % klinički odgovor; 100 % MT: 61 %)
Rossini i sur. (2005b) (74)	99 (aktivni: 50; kontrola: 49)	15 Hz, 100 % MT	900 impulsa, 10 seansi	Pozitivni (51 % klinički odgovor u drugom tjednu; 80 % u 5 tjednu)
Rumi i sur. (2005.) (75)	46 (aktivni: 22; kontrola: 24)	5 Hz, 120 % MT	1250 impulsa, 20 seansi	Pozitivni (95 % klinički odgovor, 57 % poboljšanje)
Su i sur. (2005.) (76)	30 (aktivni: 20; kontrola: 10)	20/5 Hz, 100% MT	1600 impulsa, 10 seansi	Pozitivni (20 Hz: 60 % klinički odgovor, 58 % poboljšanje; 5 Hz: 60 % klinički odgovor, 54 % poboljšanje)
Avery i sur. (2006.) (77)	68 (aktivni: 35; kontrola: 33)	10 Hz, 110 % MT	1600 impulsa, 15 seansi	Pozitivni (20 % klinički odgovor kod aktivne skupine, placebo 3 % klinički odgovor)
Herbsman i sur. (2009.) (78)	44	10 Hz	15 seansi	Pozitivni (28.3 % klinički odgovor između aktivnog i placebo rTMS-a)



**TABLICA 1:** Klinička istraživanja primjene rTMS-a na dorzolateralnom prefrontalnom korteksu (*nastavak*)

Znanstveni rad	Broj bolesnika	Frekvencija stimulacije i intenzitet	Broj impulsa i broj seansi	Rezultati
Anderson i sur. (2007.) (79)	29 (aktivni: 13; kontrola: 16)	10 Hz, 110 % MT	1000 impulsa, 20-30 seansi	Pozitivni (43 % klinički odgovor, 55 % poboljšanje)
Bortolomasi i sur. (2007.) (80)	19 (aktivni: 12; kontrola: 7)	20 Hz, 90 % MT	800 impulsa, 5 seansi	Pozitivni (značajno smanjenje HAMD i BECK ljestvica tijekom 1–4 tjedna)
Herwig i sur. (2007.) (81)	127 (aktivni: 62; kontrola: 65)	10 Hz, 110 % MT	2000 impulsa, 10 seansi	Negativni (31 % klinički odgovor)
Loo i sur. (2007.) (82)	38 (aktivni: 19; kontrola: 19)	10 Hz, 110 % MT	1500 impulsa, 20 seansi (dva puta/dan)	Pozitivni (MADRS u 2. tjednu i u 6. tjednu)
O'Reardon i sur. (2007.) (23)	301 (aktivni: 155; kontrola: 146)	10 Hz, 120 % MT	3000 impulsa, 10–30 seansi	Pozitivni (23 % klinički odgovor)
Bretlau i sur. (2008.) (83)	45 (aktivni: 22; kontrola: 23)	8 Hz, 90 % MT	1289 impulsa, 10 seansi	Pozitivni (33 % klinički odgovor)
Jorge i sur. (2008.) (84)	92 (aktivni: 48; kontrola: 44)	10 Hz, 110 % MT	1200 impulsa, 10–15 seansi	Pozitivni (39 % klinički odgovor, 7 % klinički odgovor s placebo rTMS-om)
Mogg i sur. (2008.) (85)	59 (aktivni: 29; kontrola: 30)	10 Hz, 110 % MT	1000 impulsa, 10 seansi	Negativni (32 % klinički odgovor)
Lisanby i sur. (2009.) (50)	301 (aktivni: 155; kontrola: 146)	10 Hz, 120 % MT	3000 impulsa, 20 seansi	Pozitivni (MADRS rezultat pada)
George i sur. (2010.) (24)	190 (aktivni: 92; kontrola: 98)	10 Hz, 120 % MT	3000 impulsa, 10–30 seansi	Pozitivni
Paillère Martinot i sur. (2010.) (86)	48 (aktivni: 34; kontrola: 14)	10 Hz, 90 % MT	1600 impulsa, 10 seansi	Pozitivni
Ray i sur. (2011.) (87)	40 (aktivni: 20; kontrola: 20)	10 Hz, 90 % MT	1200 impulsa, 10 seansi	Pozitivni (BPRS pada u psihotičnom i nepsihotičnom depresivnom poremećaju)
Ulrich i sur. (2012.) (88)	49	30 Hz	15 seansi	Poboljšanje
Zheng i sur. (2015.) (89)	32 (aktivni: 14, kontrola: 14)	15 Hz	3000 impulsa, 20 seansi	11/18 odgovor u aktivnoj skupini, 1/14 odgovor u placebo skupini
Baeken i sur. (2013., 2014.) (90,91)	20	20 Hz, 110 % MT	1560 impulsa, 20 seansi	Pozitivni (35 % klinički odgovor u aktivnoj nasuprot 0 % placebo rTMS).
Baeken i sur. (2015.) (92)	20	20 Hz, 110 % MT	1560 impulsa	Pozitivni (40 % klinički odgovor)
<b>Studije koje uspoređuju HF rTMS lijevog DLPFC-a i LF rTMS desnog DLPFC-a</b>				
Fitzgerald i sur. (2003.) (93)	60 (lijevo: 20; desno: 20; kontrola: 20)	10/1 Hz, 100% MT	1000 impulsa (10 Hz)/300 impulsa (1 Hz), 10 seansi	Nema razlike između 10 Hz i 1 Hz
Höppner i sur. (2003) (94)	30 (lijevo: 10; desno: 10; kontrola: 10)	20/1 Hz, 90%/110 % MT	800 impulsa (20 Hz)/120 impulsa (1 Hz), 10 seansi	Nema razlike između 20 Hz i 1 Hz
Chistyakov i sur. (2005.) (95)	59 (aktivni: 43; kontrola: 16)	10/3 Hz, 100/110% MT	450 impulsa, 10 seansi	Nema razlike između 10 Hz i 3 Hz
Stern i sur. (2007.) (96)	45 (lijevo 10 Hz: 10; lijevo 1 Hz: 10; desno 1 Hz: 10; kontrola: 15)	10/1 Hz, 110 % MT	1600 impulsa, 10 seansi	Nema razlike između 10 Hz i 1 Hz. Pozitivni (60/60 % klinički odgovor)
Triggs i sur. (2010.) (97)	48 (lijevo: 16; desno 18; kontrola: 14)	5 Hz, 100 % MT	2000 impulsa, 10 seansi	Aktivni rTMS je bio učinkovitiji od placebo rTMS-a samo na lijevoj strani, sveukupno desni rTMS (placebo ili aktivni rTMS) je bio učinkovitiji na lijevoj strani

**TABLICA 1:** Klinička istraživanja primjene rTMS-a na dorzolateralnom prefrontalnom korteksu (*nastavak*)

Znanstveni rad	Broj bolesnika	Frekvencija stimulacije i intenzitet	Broj impulsa i broj seansi	Rezultati
Studije koje proučavaju bilateralni rTMS ili uspoređuju bilateralni rTMS s HF rTMS lijevog DLPFC-a ili LF rTMS desnog DLPFC-a				
Hausmann i sur. (2004b) (98)	38 (aktivni lijevi ili bilateralni:25; kontrola: 13)	20 Hz pa 1 Hz, 100%/120 % MT	2000 impulsa (10 Hz) ili 2000 (10 Hz) + 600 (1 Hz) impulsa, 10 seansi	Nema razlike između bilateralnog rTMS-a i lijevog unilateralnog HF rTMS-a i nema aditivnog antidepressivnog učinka u usporedbi s placebo rTMS-om
Fitzgerald i sur. (2006.) (99)	50 (aktivni bilateralni: 25; kontrola: 25)	1 Hz pa 10 Hz, 110 % MT	140 (1 Hz) + 750 (10 Hz) impulsa, 10 do 30 seansi	Positivni (44 % klinički odgovor s aktivnim rTMS-om, 8 % klinički odgovor s placebo rTMS-om)
Garcia-Toro i sur. (2006.) (100)	30 (aktivni: 20; kontrola:10)	10 Hz pa 1 Hz, 110 % MT	1200 impulsa (10 Hz) + 1800 impulsa (1 Hz), 10 seansi	Positivni (20 % klinički odgovor s aktivnim rTMS-om, 0 % klinički odgovor s placebo rTMS-om)
McDonald i sur. (2006.) (101)	62 (aktivni: 50; kontrola:12)	1 Hz i 10 Hz (randomizirano), 110 % MT	1000 impulsa (10 Hz) + 600 impulsa (1 Hz), 10 seansi	Negativni (20 % klinički odgovor s bilateralnim aktivnim rTMS-om, 8 % klinički odgovor s placebo rTMS-om, bolja učinkovitost kada je lijevi HF rTMS primjenjivan prvi)
Pallanti i sur. (2010.) (102)	60 (aktivni desno: 20; aktivni bilateralni: 20; kontrola bilateralno: 20)	1 Hz pa 10 Hz, 110 % MT	420 (1 Hz) + 1000 (placebo) ili 420 (1 Hz) + 1000 (10 Hz) impulsa, 15–30 seansi	Desni LF rTMS, a ne bilateralni rTMS je bio učinkovitiji od placebo rTMS-a (30 % klinički odgovor za aktivni unilateralni, 5 % bilateralni, 10 % placebo rTMS)
Fitzgerald i sur. (2012.) (103)	66 (aktivni lijevo: 24; aktivni bilateralno: 22; kontrola: 20)	1 Hz pa 10 Hz, 120 % MT	1500 (10 Hz) + 900 (placebo) impulsa ili 900 (1 Hz) + 1500 (10 Hz) impulsa, 15–30 seansi	Lijevo HF rTMS učinkovitiji od bilateralnog rTMS-a i placebo rTMS-a (45/17 % klinički odgovor između aktivnog unilateralnog i bilateralnog rTMS-a)

Hz - Herc, MT - motorički prag, LF - niska frekvencija, HF - visoka frekvencija, rTMS - repetitivna transkranijalna magnetska stimulacija, DLPFC - dorzolateralni prefrontalni korteks

Od ostalih originalnih rTMS studija 4 randomizirane studije koje su uspoređivale učinkovitost HF i LF rTMS-a nisu uzete u obzir, jer nisu postojale placebo kontrolirane skupine (13-16), a zbog istog razloga nisu razmatrane 3 randomizirane studije koje su ispitivale antidepressivni učinak bilateralnog rTMS-a u odnosu na HF rTMS lijevog DLPFC-a ili LF rTMS-a DLPFC-a (17-19). Nekoliko novijih randomiziranih studija nije uzeto u obzir zbog malog broja bolesnika koji su aktivno stimulirani (20-22).

Učinkovitost liječenja depresivnog poremećaja HF rTMS-om preko lijevog DLPFC-a je defini-

tivna (preporuka razine A), dok je učinkovitost liječenja depresivnog poremećaja LF rTMS-om preko desnog DLPFC-a vjerojatna (preporuka razine B) (12). Pretpostavka da su oba pristupa jednako učinkovita može se preporučiti razinom B. U slučajevima individualnog liječenja bolesnika oni bolesnici koji ne reagiraju na HF rTMS lijevog DLPFC-a mogu se nastaviti liječiti LF rTMS-om preko desnog DLPFC-a i obrnuto (12). Definitivne preporuke vezano za liječenje bilateralnim rTMS-om nema (12).

Među najvećim studijama koje se bile multicentrične i uključivale su veliki broj bolesnika

uključenih u studiju (301 i 199 bolesnika) bile su studije O'Reardona i sur. 2007. godine (23) i Georgea i sur. 2010. godine (24).

O'Reardon i sur. su 2007. godine objavili rezultate randomizirane kontrolirane studije u kojoj je 301 bolesnik s depresivnim poremećajem rezistentnim na terapiju podvrgnuto aktivnom ili placebo rTMS-u preko lijevog dorzolateralnog prefrontalnog korteksa (DLPFC-a). Bolesnici nisu primali psihofarmakoterapiju za vrijeme studije i primali su terapiju rTMS-om pet puta tjedno 4 do 6 tjedana. Nakon 6 tjedana bolesnici u aktivnoj TMS skupini su oko dva puta vjerojatnije postizali remisiju u usporedbi s bolesnicima placebo TMS skupine (MADRS: 14,2 % nasuprot 5,2 %, HAMD 17: 15,5 % nasuprot 7,1 %, HAMD 24: 17,4 % nasuprot 8,2 %). U listopadu 2008. godine, uz potporu ovog i drugih sličnih istraživanja firma Neuronetics je dobila prvo FDA (*Food and Drug Administration*) odobrenje za kliničko liječenje TRD-a (rezistentnog depresivnog poremećaja) pomoću TMS uređaja.

Druga multicentrična studija koja je uključivala veći broj bolesnika bila je studija Georgea i sur. iz 2010. godine koja je provedena na 190 bolesnika s depresivnim poremećajem, koji nisu uzimali psihofarmakoterapiju, uz protokol od 10 Hz na lijevom prefrontalnom korteksu s motoričkim pragom na 120 % (3000 impulsa po seansi) tijekom tri tjedna svakodnevnog tretmana. Remisija je postignuta kod 14,1 % bolesnika aktivne skupine nasuprot 5,1 % kod placebo skupine.

U meta-analizi (Berlim i sur., 2014.) u kojem su proučavali klinički odgovor, remisiju i stopu prekida liječenja tijekom liječenja rTMS-om visoke frekvencije i u kojoj su bili uključeni podatci iz 29 randomiziranih kontroliranih ispitivanja s ukupno 1371 bolesnika dobiveni su rezultati kako se nakon prosječno 13 seansi dolazi do 29,3 % kliničkog odgovora i 18,6 % remisije, trostruko više nego kod onih koji su primali placebo terapiju (25).

Prema meta-analizi (Gaynes i sur., 2014) koja uključuje 18 studija (N=1970) zaključeno je kako je TMS monoterapija statistički i klinički učinkovitija od placebo u poboljšanju simptoma depresije. Smanjenje HAMD ljestvice bilo je za 4,53 boda, klinički odgovor bio je tri puta vjerojatniji s aktivnim rTMS-om, a stopa remisije pet puta veća kod aktivne nego kod placebo skupine (26).

U meta-analizi u kojoj se istraživala učinkovitost augmentacije TRD-a rTMS-om koju su proveli Liu i sur. (2014.) bilo je uključeno sedam randomiziranih kontroliranih studija (RCT-a) (27). Ukupna veličina uzorka je bila 279 bolesnika, 171 u aktivnoj i 108 u placebo skupini. Odgovor na terapiju i remisija zajedno za aktivnu grupu bili su 46,6 %, a za placebo skupinu 22,1 %. rTMS skupina ostvarila je značajno smanjenje HAMD bodova. Odustajanje od terapije u obje skupine bilo je relativno nisko, što ukazuje na visoku prihvatljivost rTMS-a. Za bolesnike koji su liječeni zbog rezistentne depresije (TRD-a), augmentativni rTMS nakon neuspjeha lijekova značajno povećava učinak antidepresiva. rTMS može biti dio terapije s relativno niskim stopama odustajanja sugerirajući kako je augmentativni rTMS učinkovita intervencija za TRD.

Osim u liječenju TRD-a rTMS je pokazao učinkovitost u augmentaciji liječenja prve depresivne epizode. U dvostruko slijepoj RCT studiji koja je uključivala 60 bolesnika u prvoj epizodi depresivnog poremećaja koji su u početnoj fazi liječenja osim citalopramom liječeni i rTMS-om zaključeno je kako je rTMS ubrzao antidepresivni učinak kod aktivne rTMS skupine (28).

U studiji Janicaka i sur. iz 2010. godine koja je pratila 99 bolesnika koji su imali barem 25 % smanjenje HAMD ljestvice nakon akutnog TMS tretmana postupno je ukidana terapija TMS-om tijekom 3 tjedna, a antidepresivna terapija se titrirala (29). Nakon toga je tijekom 6 mjeseci praćena trajnost terapije rTMS-om. Ako su u bilo koje vrijeme tijekom narednih 6

mjeseci zabilježeni znakovi relapsa depresije (promjena za jedan bod na ljestvici CGI tijekom dva uzastopna tjedna), ponovno je provedena terapija rTMS-om. Na kraju studije relaps je imalo 10 bolesnika (13 %), a kod 38 bolesnika (38 %) koji su imali pogoršanje simptoma provedeno je liječenje rTMS-om i od te skupine kod 32 bolesnika (84 %) je ponovno postignuto stabilno raspoloženje. Ovo pokazuje da su terapijski učinci rTMS-a trajniji i da se TMS može uspješno koristiti i kao intermitentnu strategiju pomoći kako bi se spriječio prijeteci relaps.

U studiji koju su provodili Mantovani i sur. 50 bolesnika kod kojih je postignuta remisija tijekom akutnog tretmana rTMS-om praćeno je tijekom tri mjeseca (30). Nakon terapije rTMS-om nastavljena je farmakoterapija ili naturalističko praćenje, 29 (58 %) bolesnika je ostalo u remisiji, 2 (4 %) su zadržala djelomični odgovor, a jedan (2 %) je imao relaps.

U studiji održavanja (Philip i sur., 2016.) 67 bolesnika s rezistentnom depresijom koji nisu uzimali psihofarmake završilo je početni tretman TMS-om (31). Četrdeset sedam bolesnika koji su imali terapijski odgovor bili su randomizirani u jednogodišnjoj studiji praćenja s mjesečnom terapijom TMS-om ili bez te terapije. Svi bolesnici su mogli dobiti ponovno TMS terapiju, ako su zadovoljili kriterije za simptomatsko pogoršanje. Na kraju studije obje skupine imale su sličan ishod. Broj bolesnika koji nisu zahtijevali ponovno provođenje TMS-a je bio 39 % u skupini s dogovorenim mjesečnim seansama nasuprot 35 % u skupini koja nije imala dogovorene TMS seanse. Iako nije zabilježena razlika između skupina, zaključeno je kako akutna terapija i terapija održavanja TMS-om mogu biti dobre opcije.

Dugoročna studija pratila je 257 bolesnika s rezistentnom depresijom jednu godinu nakon što su imali dobar odgovor na terapiju TMS-om (32). Kod 96 bolesnika (36,2 %) bilo je potrebno ponovno provođenje rTMS terapije, a

75 od 120 (62,5 %) bolesnika koji su u početku imali pozitivan odgovor na liječenje zadržali su takvo stanje. Autori studije su zaključili da je TMS pokazao statistički i klinički značajnu trajnost terapijskog učinka.

Prema meta-analizi Berlina i sur. iz 2013. godine u kojoj je pretražena literatura randomiziranih, dvostruko slijepih i placebo kontroliranih ispitivanja (RCT) o bilateralnom rTMS-u za depresivni poremećaj od 1995. do srpnja 2012. godine, praćena je ukupna učinkovitost rTMS-a s obzirom na terapijski odgovor, remisiju i stopu prekida liječenja (33). Podatci su dobiveni iz sedam RCT-a s ukupno 279 bolesnika. U studiji nisu nađene značajne razlike učinkovitosti i prihvatljivosti između aktivnih bilateralnih i unilateralnih tretmana rTMS-om na kraju studija i autori su zaključili da je bilateralni rTMS obećavajući tretman za depresivni poremećaj te se može usporediti s onima standardnih antidepresiva i jednostranog rTMS-a.

TMS se pokazao sigurnim i učinkovitim za liječenje TRD-a, ali zahtijeva svakodnevno liječenje tijekom 4 do 6 tjedana. U studiji Holzheimer i sur. iz 2010. proučavan je utjecaj akceleriranog rTMS-a kada bi se sveukupni tretman provodio nekoliko dana (34). Sveukupni tretman se sastojao od 15 rTMS seansi tijekom 2 dana. Praćeno je 14 bolesnika s depresivnim poremećajem koji nisu imali klinički odgovor na barem jedan antidepresivni lijek. Praćeni su učinci na depresiju, anksioznost i kogniciju dan nakon tretmana te nakon tri i šest tjedana. Dva bolesnika nisu završila sveukupni tretman, a 36 % nije završio sveukupnu studiju. Depresija i anksioznost su se značajno smanjili i poboljšanje je trajalo 3 i 6 tjedana kasnije. Klinički odgovor odmah poslije tretmana rTMS-om te nakon 3 i 6 tjedana bio je 43 %, 36 % i 36 %. Remisija u istim vremenskim razmacima bila je 29 %, 36 % i 29 %. Autori su zaključili da je akcelerirani TMS pokazao izvrstan sigurnosni profil i učinkovitost us-

poredivu s primjenom uobičajenog tretmana rTMS-om u drugim ispitivanjima.

Brunelin i sur. su 2014. godine objavili veliko multicentrično ispitivanje za procjenu učinkovitosti i sigurnosti rTMS-a niske frekvencije (LF rTMS) u liječenje rezistentne depresije (35). Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi je li je kombinacija LF rTMS-a i venlafaksina učinkovita i sigurna za liječenje rezistentne unipolarne depresije (TRD). U studiju je bilo uključeno 170 bolesnika koji su bili podijeljeni u tri skupine: aktivni rTMS u kombinaciji s aktivnim venlafaksinom (n=55), aktivni rTMS u kombinaciji s placebo venlafaksinom (n=60) ili placebo rTMS u kombinaciji s aktivnim venlafaksinom (n=55). RTMS frekvencije 1 Hz primjenjivan je na desnom dorzolateralnom prefrontalnom korteksu (360 impulsa/dan na 120 % MT-a) dva do šest tjedana. Primarni ishod bio je broj bolesnika koji su postigli remisiju, što je definirano kao HAMD 17 rezultat <8. Sličan značajan antidepresivni učinak bio je u sve 3 skupine (28 % u kombinacijskoj skupini, 41 % u rTMS skupini i 43 % u skupini liječenoj samo venlafaksinom).

Liječenje rTMS-om niske frekvencije je jednako učinkovito kao venlafaksin ili kao kombinacija oba tretmana za TRD. Zbog kratkog trajanja seanse (trajanje jedne seanse je 8,5 minuta) i njegove sigurnosti, LF rTMS može biti korisna alternativa za liječenje bolesnika s TRD-om.

Fitzgerald i sur. (2016.) završili su meta-analizu s podacima iz 11 kliničkih ispitivanja u kojima su proučavali stopu kliničkog odgovora i remisije te demografske i kliničke predikto-re odgovora na rTMS (36). Studija je pokazala stopu remisije od 31 %, a stopa kliničkog odgovora bila je 46 %. Kao i u prethodnim studijama, odgovor je bio uočljiviji kod bolesnika s manje teškom depresivnom epizodom i kraćim trajanjem aktualne epizode, a viši intenzitet stimulacije bio je povezan s višim stopama odgovora.

Rezultati više kliničkih studija potvrdili su sigurnost rTMS-a. Izazivanje epileptičkog napadaja je najteži oblik nuspojave primjenom ove metode, no s obzirom na mali broj slučajeva napadaja izazvanih rTMS-om jasno je kako je rizik iznimno nizak. Češće su manje nuspojave u smislu nelagode tijekom stimulacije, lokalne boli, boli u vratu, prolaznih promjena sluha i glavobolja nakon stimulacije (37).

## RTMS u usporedbi s elektrostimulativnom terapijom (EST-om)

U usporedbi ovih dviju metoda postoji metodološki problem zbog nedostatka placebo kontroliranih studija. Prema meta-analizi u koju je uključeno 9 randomiziranih kontroliranih studija koje su izravno uspoređivale rTMS i EST s ukupno 425 bolesnika (Ren i sur., 2014.) kod bolesnika s nepsihotičnom depresijom rTMS je jednako učinkovit kao EST, ali podatci su nedovoljni za procjenu dugoročne učinkovitosti (38). Prema drugim dvjema meta-analizama (39,40) rTMS ima nižu učinkovitost od EST-a.

U meta-analizi Micallef-Trigona iz 2014. zaključuje se kako je u tri od devet uključenih studija antidepresivni učinak EST-a značajno veći od rTMS-a, dok druge uključene studije nisu evidentirale značajne razlike između obje skupine (41).

## TBS (Theta burst stimulacija)

Modificiranje rTMS parametara kao što su frekvencija i trajanje stimulacije može biti jedan od načina povećanja učinkovitosti TMS-a (42). Konvencionalni rTMS visoke frekvencije isporučuje 3000 impulsa na 10 Hz tijekom 37,5 minuta, a alternativni pristup je TBS u kojem se tri impulsa u frekvenciji 50 Hz isporučuju u frekvenciji 5 Hz tijekom 3-6 minuta. Intermitentni TBS (iTBS) ima aktivirajući učinak, a kontinuirani TBS (cTBS) inhibirajući učinak na DLPFC (42).

U studiji koju su objavili Li i sur. (2014.) dokazano je kako je intermitentni TBS primijenjen na lijevi frontalni korteks ili kombinacija intermitentnog i kontinuiranog TBS-a primijenjenog na lijevi i desni dorzolateralni prefrontalni korteks značajno učinkovitija od kontinuiranog TBS-a ili placebo TBS-a u rezistentnoj depresiji (43). Stope kliničkog odgovora nakon 10 seansi od 40 % za intermitentni TBS i 66,7 % za kombinaciju intermitentnog i kontinuiranog TBS-a značajno su više nego one iz studija u kojima se proučavao učinak rTMS-a visoke frekvencije (42). Ova studija pokazuje da intermitentni TBS može biti primijenjen sigurno i učinkovito u mnogo kraćem razdoblju (10 minuta naspram 40 minuta koristeći tradicionalni pristup). Ovom metodom smanjuju se troškovi i omogućuje liječenje većeg broja bolesnika u usporedbi s klasičnim rTMS-om. Ove spoznaje mogu dovesti do široke upotrebe TBS-a (42).

Prema studiji Bakker i sur. 2015. g. u kojoj je 185 bolesnika s rezistentnim depresivnim poremećajem liječeno rTMS-om na DMPFC-u tijekom 20 do 30 seansi (10 Hz, n=98; iTBS, n=87) u razdoblju od 2011. do 2014. godine zaključeno je kako su oba protokola sigurna i podnošljiva na 120 % motoričkog praga. Učinkovitost šestominutnog protokola iTBS-a i protokola rTMS-om od 10 Hz je usporediva (44).

Utvrđeno je da je akcelerirani intermitentni TBS u depresivnih suicidalnih bolesnika siguran i dobro podnošljiv te može izrazito smanjiti suicidalne misli (45).

U studiji u kojoj je depresivni poremećaj liječen bilateralnim TBS-om (randomizirana kontrolirana studija (Plewnia i sur., 2014.)), dokazano je kako je liječenje depresivnog poremećaja iTBS-om na lijevoj i cTBS-om na desnoj strani DLPFC tijekom šest tjedana sigurna, izvediva i superiornija metoda od placebo stimulacije, a kao dodatak farmakološkom i psihoterapijskom tretmanu (46).

Učinkovitost intermitentnog TBS-a u rezistentnoj depresiji treba replicirati u većim kliničkim ispitivanjima. U tijeku su klinička istraživanja izravne usporedbe TBS-a i rTMS-a (42).

## DUBOKA TRANSKRANIJALNA MAGNETSKA STIMULACIJA (dTMS)

Duboka transkranijalna magnetska stimulacija (dTMS) je nova tehnologija koja omogućuje nekiruršku stimulaciju relativno dubokih područja mozga. Terapija dTMS-om provodi se pomoću uređaja opremljenog H zavojnicom koja je dizajnirana kako bi stimulirala područja dubokog prefrontalnog korteksa koja uključuju neuronske putove povezane s moždanim sustavom za nagradu.

Prva dvostruka slijepo randomizirana kontrolirana multicentrična studija koja ocjenjuje učinkovitosti i sigurnosti dTMS-a kod depresivnog poremećaja objavljena je 2015. godine. Sudjelovalo je 212 bolesnika s depresivnim poremećajem u dobi od 22 do 68 godina koji su bili rezistentni na farmakoterapiju (jedan do četiri antidepresiva) ili nisu podnosili najmanje dva antidepresiva tijekom trenutne depresivne epizode. Oni su randomizirani u aktivnu ili kontrolnu placebo dTMS skupinu. Dvadeset seansi dTMS-a (primjena 18 Hz na lijevi prefrontalni korteks) primjenjivane su svakodnevno tijekom 4 tjedna te zatim dva puta tjedno tijekom 12 tjedana.

HAMD 21 se smanjio za 6,39 boda kod aktivnog dTMS-a i za 3,28 boda kod placebo skupine. Klinički odgovor u aktivnoj skupini bio je 38,4 % nasuprot 21,4 % u placebo skupini, a remisija je bila 32,6 % nasuprot 14,6 % u istim skupinama. Razlike između aktivnih i placebo skupina bile su stabilne za vrijeme faze održavanja od 12 tjedana. Prilikom primjene dTMS evidentirano je nekoliko manjih nuspojava, osim jednog epileptičkog napadaja u bolesni-

ka kod kojeg je došlo do povrede protokola. Ovi rezultati ukazuju kako je dTMS nova učinkovita i sigurna metoda liječenja bolesnika s teškom depresivnom epizodom (47).

S obzirom da je ovo jedina dvostruko slijepo randomizirana kontrolirana multicentrična studija koja ocjenjuje učinkovitosti i sigurnosti dTMS, jasno je da postojeći znanstveni dokazi za dTMS terapiju u liječenju depresije nisu dovoljni i da će studije koje su u tijeku unaprijediti znanstvene dokaze (48).

## ZAKLJUČAK

Na temelju nekoliko velikih multicentričnih studija i meta-analiza jasno je kako je terapija rTMS-om učinkovita u liječenju depresivnog poremećaja. Stope remisije su oko 30 %, a stope kliničkog odgovora oko 40 % (49). Kliničari mogu sigurno primjenjivati rTMS visoke frekvencije na 120 % MT-a i 3000 impulsa po seansi (49). Antidepresivni učinci rTMS-a su

manje izraženi u bolesnika s višim razinama depresije rezistentne na psihofarmake (50).

Ubrzani protokoli i theta burst stimulacija potencijalno mogu postići slične rezultate uz kraće razdoblje. Duboki TMS također može biti izbor u liječenju TRD-a (47).

Istraživački naponi su usmjereni na poboljšanje remisije te smanjenje vremena i troškova liječenja.

Jedan od ciljeva budućih istraživanja bit će identifikacija pouzdanih karakteristika za odabir optimalnih parametara tretmana i predviđanje ishoda liječenja. Takva istraživanja će pomoći u uspostavi rTMS-a kao sigurnog, učinkovitog i pristupačnog tretmana za sve veći broj bolesnika oboljelih od depresivnog poremećaja (49).

Opisane spoznaje daju uvid u dio dosadašnjih istraživanja i terapijskih mogućnosti liječenja depresije TMS-om i poticaj su za uključivanje bolesnika koji boluju od depresivnog poremećaja u liječenje TMS-om.

## LITERATURA

1. Andrade L, Caraveo-A, Berglund P i sur., Epidemiology of major depressive episodes: Results from the International Consortium of Psychiatric Epidemiology (ICPE) Surveys. *Int J Methods Psychiatr Res* 2003; 12: 3-21.
2. World Health Organization 2016. Depression: Fact Sheet Number 369. Dostupno sa: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/en/> (datum pristupa stranici 27.8.2016.)
3. Rush AJ, Trivedi M, Fava M: Depression, IV: STAR\*D treatment trial for depression. *Am J Psychiatry* 2003, 160: 237.
4. Fraser LM, O'Carroll RE, Ebmeier KP. The effect of electroconvulsive therapy on autobiographical memory: a systematic review. *J ECT* 2008; 24: 10-17.
5. Rose D, Fleischmann P, Wykes T, Leese M, Bindman J. Patients' perspectives on electroconvulsive therapy: systematic review. *BMJ* 2003; 326(7403): 1363.
6. Rusjan PM, Barr MS, Farzan F i sur. Optimal transcranial magnetic stimulation coil placement for targeting the dorsolateral prefrontal cortex using novel magnetic resonance image-guided neuronavigation. *Hum Brain Mapp* 2010; 31: 1643-52.
7. Kennedy SH, Javanmard M, Vaccarino FJ. A review of functional neuroimaging in mood disorders: positron emission tomography and depression. *Can J Psychiatry* 1997; 42: 467-75.
8. Bench CJ, Frackowiak RS, Dolan RJ. Changes in regional cerebral blood flow on recovery from depression. *Psychol Med* 1995; 25: 247-61.
9. Paus T, Castro-Alamancos MA, Petrides M. Cortico-cortical connectivity of the human mid-dorsolateral frontal cortex and its modulation by repetitive transcranial magnetic stimulation. *Eur J Neurosci* 2001; 14: 1405-11.
10. Lan MJ, Chhetry BT, Liston C, Mann JJ, Dubin M. Transcranial Magnetic Stimulation of Left Dorsolateral Prefrontal Cortex Induces Brain Morphological Changes in Regions Associated with a Treatment Resistant Major Depressive Episode: An Exploratory Analysis. *Brain Stimul* 2016; 9: 577-83.
11. George MS, Wassermann EM, Williams WA i sur. Daily repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) improves mood in depression. *Neuroreport* 1995; 6: 1853-56.
12. Lefaucheur JP, André-Obadia N, Antal A i sur. Evidence-based guidelines on the therapeutic use of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS). *Clin Neurophysiol* 2014; 125: 2150-206.
13. Fitzgerald PB, Benitez J, Daskalakis i sur. A double-blind sham-controlled trial of repetitive transcranial magnetic stimulation in the treatment of refractory auditory hallucinations. *J Clin Psychopharmacol* 2005; 25: 358-62.

14. Fitzgerald PB, Sritharan A, Daskalakis ZJ, de Castella AR, Kulkarni J, Egan G. A functional magnetic resonance imaging study of the effects of low frequency right prefrontal transcranial magnetic stimulation in depression. *J Clin Psychopharmacol* 2007; 27: 488-92.
15. Fitzgerald PB, Hoy K, Daskalakis ZJ, Kulkarni J. A randomized trial of the antidepressant effects of low- and high-frequency transcranial magnetic stimulation in treatment-resistant depression. *Depress Anxiety* 2009; 26: 229-34.
16. Rossini D, Lucca A, Magri L i sur. A symptom specific analysis of the effect of high-frequency left or low-frequency right transcranial magnetic stimulation over the dorsolateral prefrontal cortex in major depression. *Neuropsychobiology* 2010; 62: 91-7.
17. Conca A, Di Pauli J, Beraus W i sur. Combining high and low frequencies in rTMS antidepressive treatment: preliminary results. *Hum Psychopharmacol* 2002; 17: 353-6.
18. Fitzgerald PB, Hoy K, Gunewardene R i sur. A randomized trial of unilateral and bilateral prefrontal cortex transcranial magnetic stimulation in treatment-resistant major depression. *Psychol Med* 2011; 41: 1187-96.
19. Fitzgerald PB, Hoy KE, Singh A i sur. Equivalent beneficial effects of unilateral and bilateral prefrontal cortex transcranial magnetic stimulation in a large randomized trial in treatment-resistant major depression. *Int J Neuropsychopharmacol* 2013; 16: 1975-84.
20. Tor PC, Gálvez V, Goldstein J, George D, Loo CK. Pilot Study of Accelerated Low-Frequency Right-Sided Transcranial Magnetic Stimulation for Treatment-Resistant Depression. *J ECT* 2016 ; 32: 180-2.
21. Krstić J, Buzadžić I, Milanović SD, Ilić NV, Pajić S, Ilić TV. Low-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation in the right prefrontal cortex combined with partial sleep deprivation in treatment-resistant depression: a randomized sham-controlled trial. *J ECT* 2014; 30: 325-31.
22. Speer AM, Wassermann EM, Benson BE, Herscovitch P, Post RM. Antidepressant efficacy of high and low frequency rTMS at 110% of motor threshold versus sham stimulation over left prefrontal cortex. *Brain Stimul* 2014; 7: 36-41.
23. O'Reardon JP, Solvason HB, Janicak PG i sur. Efficacy and safety of transcranial magnetic stimulation in the acute treatment of major depression: a multisite randomized controlled trial. *Biol Psychiatry* 2007; 62: 1208-16.
24. George MS, Lisanby SH, Avery D i sur. Daily left prefrontal transcranial magnetic stimulation therapy for major depressive disorder: a sham-controlled randomized trial. *Arch Gen Psychiatry* 2010; 67: 507-16.
25. Berlim MT, van den Eynde F, Tovar-Perdomo S, Daskalakis ZJ. Response, remission and drop-out rates following high-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) for treating major depression: a systematic review and meta-analysis of randomized, double-blind and shamcontrolled trials. *Psychol Med* 2014; 44: 225-39.
26. Gaynes BN, Lloyd SW, Lux L i sur. Repetitive transcranial magnetic stimulation for treatment-resistant depression: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Psychiatry* 2014; 75: 477-89.
27. Liu B, Zhang Y, Zhang L i sur. Repetitive transcranial magnetic stimulation as an augmentative strategy for treatment-resistant depression, a meta-analysis of randomized, double-blind and sham-controlled study. *BMC Psychiatry* 2014; 14: 342.
28. Huang ML, Luo BY, Hu JB i sur. Repetitive transcranial magnetic stimulation in combination with citalopram in young patients with first-episode major depressive disorder: a double-blind, randomized, sham-controlled trial. *Aust N Z J Psychiatry* 2012; 46: 257-64.
29. Janicak PG, Nahas Z, Lisanby SH i sur. Durability of clinical benefit with transcranial magnetic stimulation (TMS) in the treatment of pharmacoresistant major depression: assessment of relapse during a 6-month, multisite, open-label study. *Brain Stimul*. 2010; 3: 187-99.
30. Mantovani A, Pavlicova M, Avery D i sur. Long-term efficacy of repeated daily prefrontal transcranial magnetic stimulation (TMS) in treatment-resistant depression. *Depress Anxiety* 2012; 29(10): 883-90.
31. Philip NS, Dunner DL, Dowd SM i sur. Can medication free, treatment-resistant, depressed patients who initially respond to TMS be maintained off medications? A prospective, 12-month multisite randomized pilot study. *Brain Stimul* 2016; 9: 251-57.
32. Dunner DL, Aaronson ST, Sackeim HA i sur. A multisite, naturalistic, observational study of transcranial magnetic stimulation for patients with pharmacoresistant major depressive disorder: durability of benefit over a 1-year follow-up period. *J Clin Psychiatry* 2014; 75: 1394-401.
33. Berlim MT, Broadbent HJ, Van den Eynde F. Blinding integrity in randomized sham-controlled trials of repetitive transcranial magnetic stimulation for major depression: a systematic review and meta-analysis. *Int J Neuropsychopharmacol* 2013; 11: 1-9.
34. Holtzheimer III PE, McDonald WM, Mufti M i sur. Accelerated repetitive transcranial magnetic stimulation (aTMS) for treatment-resistant depression. *Depress Anxiety* 2010; 27: 960-63.
35. Brunelin J, Jalenques I, Trojak B i sur. The efficacy and safety of low frequency repetitive transcranial magnetic stimulation for treatment-resistant depression: the results from a large multicenter French RCT. *Brain Stimul* 2014; 7: 855-63.
36. Fitzgerald PB, Hoy KE, Anderson RJ, Daskalakis ZJ. A study of the pattern of response to rTMS treatment in depression. *Depress Anxiety* 2016; 33: 746-53.
37. Dell'osso B, Camuri G, Castellano F i sur. Meta-Review of Metanalytic Studies with Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation (rTMS) for the Treatment of Major Depression. *Clin Pract Epidemiol Ment Health* 2011; 7:167-77.
38. Ren J, Li H, Palaniyappan L i sur. Repetitive transcranial magnetic stimulation versus electroconvulsive therapy for major depression: a systematic review and meta-analysis. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2014; 51: 181-9.
39. Slotema CW, Blom JD, Hoek HW, Sommer IE. Should we expand the toolbox of psychiatric treatment methods to include Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation (rTMS)? A meta-analysis of the efficacy of rTMS in psychiatric disorders. *J Clin Psychiatry* 2010; 71: 873-84.
40. Berlim MT, Van den Eynde F, Daskalakis ZJ. Efficacy and acceptability of high frequency repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) versus electroconvulsive therapy (ECT) for major depression: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Depress Anxiety* 2013; 30: 614-23.
41. Micallef-Trigona B. Comparing the effects of repetitive transcranial magnetic stimulation and electroconvulsive therapy in the treatment of depression: a systematic review and meta-analysis. *Depress Res Treat* 2014; 2014: 135049.
42. Daskalakis ZJ. Theta-burst transcranial magnetic stimulation in depression: when less may be more. *Brain* 2014; 137: 1860-62.
43. Li CT, Juan CH, Huang HH i sur. Efficacy of prefrontal theta-burst stimulation in refractory depression: a randomized sham-controlled study. *Brain* 2014; 137: 2088-98.



44. Bakker N, Shahab S, Giacobbe P i sur. rTMS of the dorsomedial prefrontal cortex for major depression: safety, tolerability, effectiveness, and outcome predictors for 10 Hz versus intermittent theta-burst stimulation. *Brain Stimul* 2015; 8: 208-15.
45. Desmyter S, Duprat R, Baeken C, Bijttebier S, van Heeringen K. The acute effects of accelerated repetitive Transcranial Magnetic Stimulation on suicide risk in unipolar depression: preliminary results. *Psychiatr Danub* 2014; 26: 48-52.
46. Plewnia C, Pasqualetti P, Große S i sur. Treatment of major depression with bilateral theta burst stimulation: a randomized controlled pilot trial. *J Affect Disord* 2014; 156: 219-23.
47. Levkovitz Y, Isserles M, Padberg F i sur. Efficacy and safety of deep transcranial magnetic stimulation for major depression: a prospective multi-center randomized controlled trial. *World Psychiatry* 2015; 14: 64-73.
48. Nordenskjöld A, Mårtensson B, Pettersson A, Heintz E, Landén M. Effects of Hesel-coil deep transcranial magnetic stimulation for depression - a systematic review. *Nord J Psychiatry* 2016; 70: 492-7.
49. Vila-Rodriguez F, Downar J, Blumberger DM. Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation in Depression: A Changing Landscape. *Psychiatr Times*. [Internet]. 2013. Dostupno sa: <http://www.psychiatrictimes.com/depression/repetitive-transcranial-magnetic-stimulation-depression-changing-landscape> (datum pristupa stranici 27.8.2016.)
50. Lisanby SH, Husain MM, Rosenquist PB i sur. Daily left prefrontal repetitive transcranial magnetic stimulation in the acute treatment of major depression: clinical predictors of outcome in a multisite, randomized controlled clinical trial. *Neuropsychopharmacology* 2009; 34: 522-34.
51. Klein E, Kreinin I, Chistyakov A i sur. Therapeutic efficacy of right prefrontal slow repetitive transcranial magnetic stimulation in major depression: a double-blind controlled study. *Arch Gen Psychiatry* 1999; 56: 315-20.
52. Januel D, Dumortier G, Verdun CM i sur. A doubleblind sham controlled study of right prefrontal repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS): therapeutic and cognitive effect in medication free unipolar depression during 4 weeks. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2006; 30: 126-30.
53. Fitzgerald PB, Hoy K, McQueen S i sur. Priming stimulation enhances the effectiveness of low-frequency right prefrontal cortex transcranial magnetic stimulation in major depression. *J Clin Psychopharmacol* 2008; 28: 52-8.
54. Bares M, Kopecek M, Novak T i sur. Low frequency (1-Hz), right prefrontal repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) compared with venlafaxine ER in the treatment of resistant depression: a double-blind, single-centre, randomized study. *J Affect Disord* 2009; 118: 94-100.
55. Aguirre I, Carretero B, Ibarra O i sur. Age predicts low-frequency transcranial magnetic stimulation efficacy in major depression. *J Affect Disord* 2011; 130: 466-9.
56. Pascual-Leone A, Rubio B, Pallardó F, Catalá MD. Rapid-rate transcranial magnetic stimulation of left dorsolateral prefrontal cortex in drug-resistant depression. *Lancet* 1996; 348: 233-7.
57. George MS, Wassermann EM, Kimbrell TA i sur. Mood improvement following daily left prefrontal repetitive transcranial magnetic stimulation in patients with depression: a placebo-controlled crossover trial. *Am J Psychiatry* 1997; 154: 1752-6.
58. Loo C, Mitchell P, Sachdev P, McDarmont B, Parker G, Gandevia S. Double-blind controlled investigation of transcranial magnetic stimulation for the treatment of resistant major depression. *Am J Psychiatry* 1999; 156: 946-8.
59. Padberg F, Zwanzger P, Thoma H i sur. Repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) in pharmacotherapyrefractory major depression: comparative study of fast, slow and sham rTMS. *Psychiatry Res* 1999; 88: 163-71.
60. Berman RM, Narasimhan M, Sanacora G i sur. A randomized clinical trial of repetitive transcranial magnetic stimulation in the treatment of major depression. *Biol Psychiatry* 2000; 47: 332-7.
61. George MS, Nahas Z, Molloy M i sur. A controlled trial of daily left prefrontal cortex TMS for treating depression. *Biol Psychiatry* 2000; 48: 962-70.
62. Garcia-Toro M, Mayol A, Arnillas H i sur. Modest adjunctive benefit with transcranial magnetic stimulation in medicationresistant depression. *J Affect Disord* 2001; 64: 271-5.
63. Garcia-Toro M, Pascual-Leone A, Romera M i sur. Prefrontal repetitive transcranial magnetic stimulation as add on treatment in depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2001; 71: 546-8.
64. Manes F, Jorge R, Morcuende M, Yamada T, Paradiso S, Robinson RG. A controlled study of repetitive transcranial magnetic stimulation as a treatment of depression in the elderly. *Int Psychogeriatr* 2001; 13: 225-31.
65. Boutros NN, Gueorguieva R, Hoffman RE, Oren DA, Feingold A, Berman RM. Lack of a therapeutic effect of a 2-week sub-threshold transcranial magnetic stimulation course for treatment-resistant depression. *Psychiatry Res* 2002; 113: 245-54.
66. Padberg F, Zwanzger P, Keck ME i sur. Repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) in major depression: relation between efficacy and stimulation intensity. *Neuropsychopharmacology* 2002; 27: 638-45.
67. Nahas Z, Kozel FA, Li X, Anderson B, George MS. Left prefrontal transcranial magnetic stimulation (TMS) treatment of depression in bipolar affective disorder: a pilot study of acute safety and efficacy. *Bipolar Disord* 2003; 5: 40-7.
68. Fregni F, Santos CM, Myczkowski ML i sur. Repetitive transcranial magnetic stimulation is as effective as fluoxetine in the treatment of depression in patients with Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004; 75: 1171-4.
69. Hausmann A, Kemmler G, Walpöth M i sur. No benefit derived from repetitive transcranial magnetic stimulation in depression: a prospective, single centre, randomised, double blind, sham controlled add on trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004a; 75: 320-2.
70. Jorge RE, Robinson RG, Tateno A i sur. Repetitive transcranial magnetic stimulation as treatment of poststroke depression: a preliminary study. *Biol Psychiatry* 2004 ; 55: 398-405.
71. Koerselman F, Laman DM, van Duijn H, van Duijn MA, Willems MA. A 3-month, follow-up, randomized, placebo-controlled study of repetitive transcranial magnetic stimulation in depression. *J Clin Psychiatry* 2004; 65: 1323-8.
72. Mosimann UP, Schmitt W, Greenberg BD i sur. Repetitive transcranial magnetic stimulation: a putative add-on treatment for major depression in elderly patients. *Psychiatry Res* 2004; 126: 123-33.
73. Rossini D, Lucca A, Zanardi R, Magri L, Smeraldi E. Transcranial magnetic stimulation in treatment-resistant depressed patients: a double-blind, placebo-controlled trial. *Psychiatry Res* 2005; 137: 1-10.

74. Rossini D, Magri L, Lucca A, Giordani S, Smeraldi E, Zanardi R. Does rTMS hasten the response to escitalopram, sertraline, or venlafaxine in patients with major depressive disorder? A double-blind, randomized, sham-controlled trial. *J Clin Psychiatry* 2005; 66: 1569-75.
75. Rumi DO, Gattaz WF, Rigonatti SP i sur. Transcranial magnetic stimulation accelerates the antidepressant effect of amitriptyline in severe depression: a double-blind placebo-controlled study. *Biol Psychiatry* 2005; 57: 162-6.
76. Su TP, Huang CC, Wei IH. Add-on rTMS for medication-resistant depression: a randomized, double-blind, sham-controlled trial in Chinese patients. *J Clin Psychiatry* 2005; 66: 930-7.
77. Avery DH, Holtzheimer 3rd PE, Fawaz W i sur. A controlled study of repetitive transcranial magnetic stimulation in medication-resistant major depression. *Biol Psychiatry* 2006; 59: 187-94.
78. Herbsman T, Avery D, Ramsey D i sur. More lateral and anterior prefrontal coil location is associated with better repetitive transcranial magnetic stimulation antidepressant response. *Biol Psychiatry* 2009; 66: 509-15.
79. Anderson IM, Delvai NA, Ashim B i sur. Adjunctive fast repetitive transcranial magnetic stimulation in depression. *Br J Psychiatry* 2007; 190: 533-4.
80. Bortolomasi M, Minelli A, Fuggetta G i sur. Longlasting effects of high frequency repetitive transcranial magnetic stimulation in major depressed patients. *Psychiatry Res* 2007; 150: 181-6.
81. Herwig U, Fallgatter AJ, Hoppner J i sur. Antidepressant effects of augmentative transcranial magnetic stimulation: randomised multicentre trial. *Br J Psychiatry* 2007; 191: 441-8.
82. Loo CK, Mitchell PB, McFarquhar TF i sur. A sham-controlled trial of the efficacy and safety of twice-daily rTMS in major depression. *Psychol Med* 2007; 37: 341-9.
83. Bretlau LG, Lunde M, Lindberg L, Uden M, Dissing S, Bech P. Repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) in combination with escitalopram in patients with treatment-resistant major depression: a double-blind, randomised, sham-controlled trial. *Pharmacopsychiatry* 2008; 41: 41-7.
84. Jorge RE, Moser DJ, Acion L, Robinson RG. Treatment of vascular depression using repetitive transcranial magnetic stimulation. *Arch Gen Psychiatry* 2008; 65: 268-76.
85. Mogg A, Pluck G, Eranti SV i sur. A randomized controlled trial with 4-month follow-up of adjunctive repetitive transcranial magnetic stimulation of the left prefrontal cortex for depression. *Psychol Med* 2008; 38: 323-33.
86. Paillère Martinot ML, Galinowski A, Ringuenet D i sur. Influence of prefrontal target region on the efficacy of repetitive transcranial magnetic stimulation in patients with medication-resistant depression: a ((18)F)-fluorodeoxyglucose PET and MRI study. *Int J Neuropsychopharmacol* 2010; 13: 45-59.
87. Ray S, Nizamie SH, Akhtar S, Praharaj SK, Mishra BR, Zia-ul-Haq M. Efficacy of adjunctive high frequency repetitive transcranial magnetic stimulation of left prefrontal cortex in depression: a randomized sham controlled study. *J Affect Disord* 2011; 128: 153-9.
88. Ullrich H, Kranaster L, Sigges E, Andrich J, Sartorius A. Ultra-high-frequency left prefrontal transcranial magnetic stimulation as augmentation in severely ill patients with depression: a naturalistic sham-controlled, double-blind, randomized trial. *Neuropsychobiology*. 2012; 66: 141-8.
89. Zheng H, Jia F, Guo G. Abnormal Anterior Cingulate N-Acetylaspartate and Executive Functioning in Treatment-Resistant Depression After rTMS Therapy. *Int J Neuropsychopharmacol*. 2015 ; 18: pyv059.
90. Baeken C, Vanderhasselt MA, Remue J i sur. Intensive HF-rTMS treatment in refractory medication-resistant unipolar depressed patients. *J Affect Disord* 2013; 151: 625-31.
91. Baeken C, Marinazzo D, Wu GR i sur. Accelerated HF-rTMS in treatment-resistant unipolar depression: insights from subgenual anterior cingulate functional connectivity. *World J Biol Psychiatry* 2014; 15: 286-97.
92. Baeken C, Marinazzo D, Everaert H i sur. The Impact of Accelerated HF-rTMS on the Subgenual Anterior Cingulate Cortex in Refractory Unipolar Major Depression: Insights From 18FDG PET Brain Imaging. *Brain Stimul*. 2015; 8(4): 808-15.
93. Fitzgerald PB, Brown TL, Marston NA, Daskalakis ZJ, De Castella A, Kulkarni J. Transcranial magnetic stimulation in the treatment of depression: a double-blind, placebo-controlled trial. *Arch Gen Psychiatry* 2003; 60: 1002-8.
94. Höppner J, Schulz M, Irmisch G, Mau R, Schlafke D, Richter J. Antidepressant efficacy of two different rTMS procedures. High frequency over left versus low frequency over right prefrontal cortex compared with sham stimulation. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2003; 253: 103-9.
95. Chistyakov AV, Kaplan B, Rubichek O i sur. Antidepressant effects of different schedules of repetitive transcranial magnetic stimulation vs. clomipramine in patients with major depression: relationship to changes in cortical excitability. *Int J Neuropsychopharmacol* 2005; 8: 223-33.
96. Stern WM, Tormos JM, Press DZ, Pearlman C, Pascual-Leone A. Antidepressant effects of high and low frequency repetitive transcranial magnetic stimulation to the dorsolateral prefrontal cortex: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2007; 19: 179-86.
97. Triggs WJ, Ricciuti N, Ward HE i sur. Right and left dorsolateral pre-frontal rTMS treatment of refractory depression: a randomized, sham-controlled trial. *Psychiatry Res* 2010; 178: 467-74.
98. Hausmann A, Pascual-Leone A, Kemmler G i sur. No deterioration of cognitive performance in an aggressive unilateral and bilateral antidepressant rTMS add-on trial. *J Clin Psychiatry* 2004b; 65: 772-82.
99. Fitzgerald PB, Benítez J, de Castella A, Daskalakis ZJ, Brown TL, Kulkarni J. A randomized, controlled trial of sequential bilateral repetitive transcranial magnetic stimulation for treatment-resistant depression. *Am J Psychiatry* 2006; 163: 88-94.
100. Garcia-Toro M, Salva J, Daumal J i sur. High (20-Hz) and low (1-Hz) frequency transcranial magnetic stimulation as adjuvant treatment in medication-resistant depression. *Psychiatry Res* 2006; 146: 53-7.
101. McDonald WM, Easley K, Byrd EH i sur. Combination rapid transcranial magnetic stimulation in treatment refractory depression. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2006; 2: 85-94.
102. Pallanti S, Bernardi S, Di Rollo A, Antonini S, Quercioli L. Unilateral low frequency versus sequential bilateral repetitive transcranial magnetic stimulation: is simpler better for treatment of resistant depression? *Neuroscience* 2010; 167: 323-8.
103. Fitzgerald PB, Hoy KE, Herring SE i sur. A double blind randomized trial of unilateral left and bilateral prefrontal cortex transcranial magnetic stimulation in treatment resistant major depression. *J Affect Disord* 2012; 139: 193-8.

# Kognitivno-bihevioralni pristup liječenju opsesivno-kompulzivnog poremećaja kod djece

## */ Cognitive-Behavioural Approach to the Treatment of Obsessive-Compulsive Disorder in Children*

Manda Jakić<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Osnovna škola Runović, Runović; <sup>2</sup>Osnovna škola Zmijavci, Zmijavci, Hrvatska

<sup>1</sup>Elementary School Runović, Runović; <sup>2</sup>Zmijavci Elementary School, Zmijavci, Croatia

Opsesivno-kompulzivni poremećaj (OKP) je anksiozni poremećaj karakteriziran mislima koje izazivaju strah (opsesije ili prisilne misli) i/ili ponašanja ili mentalne predodžbe koje osoba radi kako bi smanjila strah ili izbjegla strašnu posljedicu (kompulzije). Opsesivne misli obično izazivaju kompulzivne radnje. OKP se obično javlja između rane adolescencije i rane odrasle dobi, ali može se pojaviti i u djetinjstvu. Cilj ovog rada jest prikazom psihoterapijskog tretmana djevojčice s OKP-om iznijeti osnovu razumijevanja, konceptualizacije, primjene tehnika i evaluacije u kognitivno-bihevioralnom pristupu.

Opisana je 11-godišnja djevojčica koja je u psihoterapijskom tretmanu bila godinu i pol. Ciljevi psihoterapijskog tretmana bili su educirati djevojčicu i njezinu majku o OKP-u, adekvatnijem suočavanju s opsesivnim mislima, odgađanjem ili odustajanjem od prisilnih radnji, poboljšati svakodnevno funkcioniranje povećanjem broja situacija s kojima se suočava. Primijenjene tehnike uključivale su niz bihevioralnih i kognitivnih intervencija usmjerenih na postupno izlaganje i kognitivno restrukturiranje s posebnim naglaskom na metodu 4 koraka.

Kognitivno-bihevioralnom terapijom postignuto je bolje svakodnevno funkcioniranje djevojčice u svim područjima.

*/ Obsessive-compulsive disorder (OCD) is an anxiety disorder characterized by thoughts that cause fear (obsessions or intrusive thoughts) and/or behaviour or mental rituals performed in order to reduce fear or to avoid terrible consequences (compulsions). Obsessive thoughts usually cause compulsive actions. OCD usually occurs between early adolescence and early adulthood; however, it appears in childhood as well. The aim of this article was to present the basis of understanding, conceptualization, techniques and evaluation in the cognitive-behavioural approach through the description of psychotherapeutic treatment of a girl with OCD.*

*This case study describes an 11-year-old girl who was in psychotherapy treatment for a year and a half. The goals of psychotherapy treatment were to educate the girl and her mother about OCD, encourage more adequate coping with obsessive thoughts, delay or cancel the compulsions and improve daily functioning by increasing the number of situations with which the girl was faced. Applied techniques included a range of behavioural and cognitive interventions with the purpose of gradual exposure and cognitive restructuring, with particular emphasis on the four-step method. Cognitive-behavioural therapy achieved better daily functioning in all areas.*

**ADRESA ZA DOPISIVANJE:**

Manda Jakić, mag. psych.  
 Osnovna škola Runović  
 Runović 211  
 21 261 Runović, Hrvatska  
 E-pošta: mandababic@gmail.com

**KLJUČNE RIJEČI / KEY WORDS:**

Opsesivno kompulzivni poremećaj  
 / *Obsessive compulsive disorder*  
 Kognitivno-bihevioralna psihoterapija  
 / *Cognitive-behavioural psychotherapy*

**UVOD**

Opsesivno-kompulzivni poremećaj (OKP) jedan je od najtežih anksioznih poremećaja, koji obilježavaju misli, porivi ili slike koje stvaraju strah ili brigu (opsesije) ili bihevioralne ili mentalne akcije koje se pacijent osjeća prisiljen poduzeti na ponavljajući, sistematski način kako bi smanjio strah ili izbjegao zastrašujući ishod (kompulzije) (1). Opsesivne misli obično se odnose na strahove od zaraze (bakterije, virusi, nečistoća, otrov i sl.), strahove od ozljeđivanja drugih ili sebe, strahove od govorenja ili činjenja nečeg neprihvatljivog u suprotnosti sa svojim sustavom vrijednosti. Kompulzije mogu biti određena ponašanja ili misaone radnje koje se izvode pretjerano često ili „ritualno“ točno određenim redosljedom. Najčešće kompulzije su pranje, čišćenje, provjeravanje, gomilanje stvari, ponavljanje riječi, rečenica, molitvi, brojanje i sl. OKP se dijagnosticira osobama koje pokazuju samo opsesije ili samo kompulzije, međutim većina pacijenata ima i opsesije i kompulzije.

**Prevalencija i životni tijek**

Epidemiološka istraživanja ukazuju na prevalenciju tijekom života između 1,9 % i 3 % (2). OKP je podjednako prisutan kod muškaraca i žena, dok je u dječjoj dobi prisutniji kod dječaka. OKP se obično javlja između adolescencije i rane odrasle dobi. Kod muškaraca početak je obično u adolescenciji, dok je kod žena u ranoj odrasloj dobi. Smatra se da je oko 1/3 odraslih s OKP-om imalo simptome OKP-a u djetinjstvu. Tijekom života simptomi mogu biti

slabiji ili jači ali OKP-a je općenito kroničan. Stres može precipitirati prvu pojavu simptoma i kasnije pogoršanje bolesti (1).

**Opsesivno-kompulzivni poremećaj u djetinjstvu**

Prevalencija opsesivno-kompulzivnih simptoma u populaciji djece i adolescenata je 1-2 % (3). Prvi simptomi OKP-a obično se javljaju između devete i trinaeste godine, dok je prevalencija najveća od dvanaeste do četrnaeste godine. Neki od simptoma mogu se javiti i u ranoj dječjoj dobi. Tijekom dječjeg rasta i razvoja uobičajena su ponavljajuća ili ritualna ponašanja, posebno u dobi od druge do četvrte godine. Tako dijete želi da ga mama spremi za spavanje točno određenim slijedom, igračke trebaju biti složene po točno određenom principu i sl. Osnovna razlika takvih ponašanja i kompulzija je što su kompulzije praćene strahom, krivnjom i dijete je veći dio vremena zaokupljeno njima te mu otežavaju svakodnevno funkcioniranje. Najčešće opsesije adolescenta su strah od otrovanja i misli o ozljeđivanju sebe ili nekih poznatih osoba, a najčešće kompulzije su rituali vezani za pranje, čišćenje, provjeravanje i uređivanje (4). Kod djece s OKP-om postoje selektivna oštećenja u funkcioniranju: u školskim i izvanškolskim aktivnostima su uglavnom uspješni, međutim kvaliteta odnosa s vršnjacima je jako promjenjiva (5). Naime, većina djece s OKP-om trudi se da u javnosti (najčešće u školi) funkcionira kao svako drugo dijete te se jako trudi prikriti svoje kompulzije. S druge strane, kod kuće se „opuste“ i smanjuju kon-

trolu nad kompulzijama, često roditelje, braću i sestre „iritiraju“ zahtjevima (npr. kako trebaju sjediti, što ne smiju dirati, kako trebaju nešto prati i sl.). U istraživanju Vulić i Galić pokazalo se da su djeca sa simptomima OKP-a uglavnom iznadprosječno inteligentna djeca koja imaju rigidne moralne vrijednosti, visoko izražen osjećaj krivnje i potrebu za kontrolom (5).

## Genetički i biološki činitelji

Opsesivno-kompulzivni poremećaj je djelomično nasljedan na što ukazuje pojavljivanje u obiteljima i istraživanja na blizancima. Jednorojčani blizanci imaju veći postotak poklapanja za OKP od dvojajčanih. U različitim studijama je pokazano da konkordancija OKP-a kod jednorojčanih blizanaca može biti 80 % (6), 87 % (7) ili 68 % (8), a kod dvojajčanih blizanaca 50 % (6), 47 % (7) ili 31 % (8). Meta-analiza u kojoj su se obrađivali podatci sakupljeni pomoću neuroslikovnih metoda [pozitronska emisijska tomografija (PET) i jednofotonska emisijska kompjutorizirana tomografija (SPECT, engl. *single-photon emission computed tomography*)] na oboljelima od OKP-a je pokazala povećanu aktivnost u glavi nukleusa kaudatusa i orbitofrontalnoj moždanoj kori u odnosu na zdrave kontrole (9). Dodatno je kod oboljelih od OKP-a pokazana i povećana aktivnost prednje cingularne moždane kore. Iako točni mehanizam uključenosti navedenih regija mozga u nastanak OKP-a još nije dovoljno razjašnjen, mnogi autori drže da veze između moždane kore – bazalnih ganglija – talamusa – moždane kore koje uključuju orbitofrontalnu i prednju cingularnu moždanu koru, dovode do nastanka OKP-a (10).

## Bihevioralno kognitivni model opsesivno-kompulzivnog poremećaja

Bihevioralna konceptualizacija OKP-a ističe ulogu uvjetovanja u razvoju i održavanju poremećaja. Pojedinaac pokušava izbjeći misli i situacije koje stvaraju anksioznost i doživlja-

va olakšanje, što dovodi do još većeg izbjegavanja. Budući da su opsesije nametljive, bijeg obično nije dovoljan za smanjivanje anksioznosti pa pojedinci razvijaju aktivna ponašanja - kompulzije - kako bi smanjili anksioznost izazvanu opsesivnim mislima.

Osobe s OKP-om čine puno toga kako bi izbjegli situacije koje izazivaju anksioznost što vodi do velikih ograničenja. Primjerice, osobe koje se boje zaraze mogu izbjegavati dodire i kontakte s drugim ljudima što značajno ograničava njihov socijalni život. Kada pojedinac izbjegne situaciju koja je za njega stresna, osjeća olakšanje što je potkrepljujuće. Međutim, olakšanje traje kratko i kad se opsesivna misao ponovno javi, opet mora ponoviti isto izbjegavanje ili ponašanje koje postaje ritual. S vremenom rituali i izbjegavanja oduzimaju sve više vremena i osoba se osjeća prisiljena to napraviti kako bi opet došlo do kratkotrajnog olakšanja. Istodobno se ne suočava sa svojim strahovima što samo učvršćuje uvjerenja u točnost opsesivnih misli. Primjerice, osoba koja se boji zaraze i izbjegava dodire s drugim ljudima (ili učestalo pere ruke i čisti stan) i ne pokušava se uvjeriti da se ne bi zarazila da dodirne druge ljude i da ne opere ruke. Umjesto toga, strahovi od zaraze samo se učvršćuju.

Najobuhvatniju kognitivnu konceptualizaciju OKP-a ponudili su Salkovskis i sur. (11) te van Oppen i Arntz (12). Naime, prema tim modelima nametljive misli su normalna pojava, međutim pojedinci s OKP-om doživljavaju više neugode i nastoje te misli potisnuti, što dovodi do još veće nelagode i povećanja opsesivnih misli. Prema tim modelima osobe s OKP-om imaju sustav vjerovanja ili sheme koje obilježavaju opasnost, odgovornost i samookrivljavanje (1). Sustav vjerovanja pojedinaca s OKP-om karakterizira osjećaj savršenosti, rigidnosti i moralizma (13). Vjerovanja te vrste dovode do toga da je osoba pretjerano zabrinuta oko preciznosti, točnosti, ispravnosti što posljedično uzrokuje sve veću anksioznost.

## Kognitivno-bihevioralna terapija

OKP se dugo smatrao otpornim na tretman. Meyer (1966.) je izvijestio o uspješnom tretmanu OKP-a postupkom koji je nazvao „izlaganje i prevencija reakcije“ (IPR) (14). Naime, pacijent se u više navrata izlaže opsesivnim mislima i istodobno pokušava ne izvršiti kompulzije. Na taj način razbija se „začarani krug“ koji održava OKP. Kognitivnim intervencijama pacijente se uči osvješćivati svoje misli, ali da ih pri tome ne pokušavaju neutralizirati. Dodatno ih se potiče da drugačije gledaju na svoje misli, kao neugodne, ali ne i opasne. Pacijenta se uči da prihvati svoje opsese i anksioznost koju opsese izazivaju, ali bez kompulzija ili izbjegavanja.

### Metoda četiri koraka

Metoda četiri koraka jedna je od tehnika koje se koriste u kognitivno-bihevioralnom tretmanu OKP-a. Metodu četiri koraka prvi je opisao Schwartz u svojoj knjizi *Brain Lock* (15). To je tehnika koja pomaže osobama s OKP-om da osvijeste opsese i kompulzije kao lažne signale i simptome bolesti. Nadalje, uči ih se da opsese pripišu patološkim procesima u mozgu i preusmjere pozornost od nametljivih misli na neko konstruktivno ponašanje. Na kraju ponovno procjenjuju svoje opsese i kompulzije i uviđaju da one nisu realistične. Koraci su: preimenovanje, pripisivanje, preusmjerenje pozornosti i ponovno procjenjivanje. U prvom koraku – „preimenovanje“, pacijente se uči da kad im se jave misli koje potiču strah to sami sebi osvijeste i imenuju npr.: „*Misao da je netko zaražen je samo opsesivna misao*“. Drugi korak – „pripisivanje“, pacijente se uči da opsese i kompulzije ne gledaju kao dio sebe već kao simptom bolesti koje imaju, npr.: „*To nisam ja, to je samo moj OKP*“. U trećem koraku – „preusmjerenje pozornosti“, pacijent odgađa izvršavanje kompulzije 15 minuta tijekom kojih svoju pažnju usmjerava na neku

korisnu aktivnost, npr.: „*Kad dobijem poriv oprati ruke, 15 minuta ću se fokusirati na čitanje knjige i vidjet ću da vremenom taj poriv postaje sve manji i da se ništa strašno neće dogoditi ako ne operem ruke*“. U posljednjem, četvrtom koraku – „ponovno procjenjivanje“ - procjenjuje se realističnost opsese, npr.: „*Znam što je stvarno. OKP je samo u mojoj glavi i nema nikakvog uporišta u stvarnosti, suočavat ću se s tim koristeći naučene tehnike*“. Težina ovog prikaza slučaja leži u činjenici da je korištena metoda četiri koraka, „koja se je uz početne poteškoće pokazala učinkovito i u radu s djecom“. Tehnika je prilagođena potrebama same djevojčice i njezinom razvojnom stupnju.

### Učinkovitost terapije

Istraživanja pokazuju da preko 80 % osoba koje završe kognitivno-bihevioralni tretman za OKP imaju umjereno do izvrsno poboljšanje. Pacijenti koji su svakodnevno koristili terapijske vježbe, odnosno bili sami svoji terapeuti, imali su niži postotak recidiva (1). Rađena je studija učinkovitosti kognitivno-bihevioralne terapije OKP-a koja je prilagodila najpoznatiji program za OKP u djece „*Kako sam otjerao opsesivno kompulzivni poremećaj sa svoje zemlje*“ (16). Rezultati dobiveni analizom 77 djece u dobi između 7 i 17 godina pokazali su značajna smanjenja u dijagnostičkom statusu neposredno nakon završetka bihevioralno-kognitivnog tretmana i na dodatnoj seansi šest mjeseci kasnije (17). Kognitivno-bihevioralna terapija izlaganjem i prevencijom reakcije pokazala se učinkovito u tretmanu djece s OKP-om (18). U istraživanju March i sur. (16) kognitivno-bihevioralna terapija koja se provodi samostalno ili u kombinaciji s lijekovima pokazala se kao sigurna, prihvatljiva i učinkovita za djecu i adolescente s OKP-om. Martin i Thienemann (19) evaluirali su tretman djece u dobi od 8 do 14 godina. Djeca i njihovi roditelji sudjelovali su

u tretmanu prema programu Murch i Mulle (20) prilagođenom radu u grupama. Rezultati pokazuju smanjenje OKP simptoma kod djece dok su roditelji izvjestili o značajnom smanjenju oštećenja u funkcioniranju uzrokovanom OKP-om nakon tretmana.

## Metakognitivni model OKP-a

Kognitivno-bihevioralni model OKP-a uvijek je uključivao metakognitivne elemente, ali tek novija istraživanja potvrđuju sve veću važnost metakognicija u održavanju, ali i tretmanu OKP-a (21). Prema metakognitivnom modelu autora Wellsa (22,23) razmišljanja o vlastitim mislima i metakognitivne strategije su ključ razumijevanja nastanka i održavanja OKP-a. Model obuhvaća tri tipa metakognicija: vjerovanja o tijeku misli, vjerovanja o nužnosti činjenja kompulzija i vjerovanja o kriterijima za prekidanje kompulzija. U istraživanju Solema i sur. (24) pronađena je pozitivna povezanost OKP simptoma sa sva tri metakognitivna konstrukta. U istraživanju Myersa i sur. (25) studentima je dana uputa da će se elektroencefalografijom (EEG) mjeriti aktivnost hipotalamusa koja može biti veća ako razmišljaju o alkoholu. Studenti s većom razinom opsesivnih misli imali su više nametljivih misli o alkoholu, više su vremena proveli razmišljajući o tim nametljivim mislima i izvještavali su o većoj razini neugode nego studenti s manjom razinom opsesivnih misli, što ukazuje u prilog metakognitivnom modelu. U studiji Fishera i sur. (26) nakon tretmana metakognitivnom terapijom četiri pacijenta s OKP-om imala su klinički značajno poboljšanje koje se održalo i nakon šest mjeseci.

## CILJ RADA

Cilj ovog rada je opisati kognitivno-bihevioralni tretman OKP-a 11-godišnje djevojčice te prikazati učinke takvog tretmana.

## PRIKAZ DJEVOJČICE S OKP-om

### Opći podatci

Djevojčica Ivana ima 11 godina i pohađa 5. razred osnovne škole. Živi s roditeljima, starijim bratom (20 godina) i sestrom (19 godina). Sestra je radi studiranja otišla u veći grad i od tada se ne viđa često s ostatkom obitelji. Ivana je oduvijek bila vesela i svi u obitelji su šokirani njezinim sadašnjim stanjem. Majka surađuje i educira se o njezinim poteškoćama. Ivana je inače odlična učenica i dobro prihvaćena u razredu. Ivanina majka mi se obratila, jer sam stručni suradnik psiholog u školi koju Ivana pohađa, objasnila sam i predložila kognitivno-bihevioralni tretman i majka je prihvatila. Tražila sam nalaz kliničkog psihologa i uputila ju dječjem psihijatru. Dječji psihijatar u početku nije propisivao farmakološku terapiju, jer je bilo napretka kognitivno-bihevioralnim tretmanom. Kasnije, kad je došlo do pogoršanja uvodi farmakološku terapiju. Djevojčica i roditelji pristali su na objavu iznesenih činjenica u ovom radu, a ime djevojčice za potrebe prikaza je izmijenjeno.

### Opis problema

*Razvoj problema.* Sve je počelo u studenom 2014. Djevojčica ne voli da joj netko dira knjige, a dječak koji je u nju zaljubljen uzeo joj udžbenik iz njemačkog i nije joj ga htio vratiti 5 minuta. Kad joj ga je vratio, pomislila je kako je sad taj udžbenik prljav. Od tada ili nekoliko dana nakon toga (nije sigurna) poslije učenja njemačkog prala bi ruke (unutrašnjost knjige bila je podnošljiva, ali ne korice). U školi počela prati ruke nakon njemačkog jezika, a postupno nakon svakog pisanja domaće zadaće te na svakom malom odmoru. U prosincu 2014. izbjegavala je dirati udžbenik njemačkog jezika i učiti njemački te je stoga loše riješila ispit (dobila je ocjenu dovoljan). Mama je počela primjećivati da često pere ruke i da udžbenik

iz njemačkog pakira u vrećicu i tako ga stavlja u torbu kako ne bi kontaminirao ostale knjige. Moli mamu da više ne ide na njemački jezik (neposredno prije zimskih praznika). Od tada razvija niz ponašanja izbjegavanja i kompulzija.

*Ponašanja izbjegavanja.* Ne dolazi na satove njemačkog jezika, odbija učiti nastavno gradivo njemačkog jezika, ne dira udžbenik i bilježnicu iz njemačkog jezika. Ne dira tuđe knjige, ne stavlja knjige na stol u učionici u kojoj je bio njemački i ako netko posudi nešto iz njezine pernice, to više ne dira. Izbjegava dirati kutomjer i ručku od torbe nakon što ju je dirao drugi dječak. Iritira ju kad je netko dotakne i pogoršani su joj socijalni odnosi - udaljava se od druge djece zbog straha da će dodiranjem prenijeti *njemački*, sigurnije se osjeća dok s nekim priča na telefon. Kod kuće izbjegava dirati kvake na vratima, daljinski upravljač, police i sl.

*Kompulzije.* U školi pere ruke nakon svakog sata više puta. Kod kuće često pere ruke i čim dođe iz škole tušira se i pere kosu (traje jako dugo, jer to radi „temeljito“). Često se presvlači.

## Kognitivno-bihevioralna formulacija problema

*Precipitanti.* U listopadu 2014. sestra za koju je jako vezana otišla je na fakultet (sestra je s njom učila njemački jezik). U lipnju je preminuo djed kojem je bila jako privržena (dugo godina radio u Njemačkoj i odlično govorio njemački). Prelazak u peti razred.

*Modulirajuće varijable.* Kod kuće problem izraženiji, tu joj je lakše i tu bolje i temeljitije pere ruke. U školi je anksioznija u sljedećim situacijama: utorkom 5. sat (glazbeni), neki učenici rješavaju domaću zadaću iz njemačkog jezika; srijeda 1. sat tehnički - održava se u učionici u kojoj se održava i njemački. Petkom, subotom i nedjeljom opuštenija. Kada radi nešto što voli,

manje je okupirana mislima o nečistoći. Ima opsesivne misli o nečistoći i prelasku njemačkog na druge knjige, učenike i sl. Dominiraju anksioznost, strah od *njemačkog* i prelaska *njemačkog* na nešto, osjeti olakšanje kad opere ruke. Pomaže joj razgovor s mamom i seštom preko *Skypea*, tada manje razmišlja o nečistoći i manje pere ruke.

*Sigurnosna ponašanja.* Udžbenik iz njemačkog jezika sprema odvojeno od drugih knjiga. Ima veći broj olovki, kutomjera, trokuta i gumica jer ako je neki od učenika upita da posudi nešto od toga ne želi da ispadne nepristojna pa radije posudi jednu od rezervnih stvari ali ju ne uzima natrag ili je kasnije baci. U školi nosi svezanu kosu kako nitko ne bi taknuo njezinu kosu.

*Psihijatrijska povijest.* Djed s očeve strane imao OKP što je Ivanina majka uvidjela tek educiranjem o OKP-u, djed nikad nije bio u nikakvom psihoterapijskom ili farmakološkom tretmanu. Ivana u tretmanu dječjeg psihijatra i uzima medikamentoznu terapiju.

*Procjena.* U svrhu procjene korišteni su inicijalni KBT intervju, Skala strahova i anksioznosti za djecu i adolescente - SKAD-62 (27) i Skala suočavanja sa stresom za djecu i adolescente - SUO (28). Dobiveni su povišeni rezultati na skalama anksioznosti, primarno opsesivno-kompulzivna dimenzija. Na skali suočavanja sa stresom kao najčešće korištena strategija izdvaja se izbjegavanje, ispitanica procjenjuje izbjegavanje kao efikasnu strategiju suočavanja sa stresom.

## Ciljevi tretmana

Ciljevi psihoterapijskog tretmana bili su educirati djevojčicu i njezinu majku o OKP-u, adekvatnije suočavanje s opsesivnim mislima, odgađanje ili odustajanje od prisilnih radnji, poboljšati svakodnevno funkcioniranje povećanjem broja situacija s kojima se suočava.



## Tijek tretmana i primijenjene tehnike

Tretman je trajao godinu i pol i tijekom tog razdoblja održano je 50 susreta. Prva četiri mjeseca susreti su se održavali jednom tjedno u trajanju od 60 minuta, zatim je uslijedila stanka od dva mjeseca (ljetni praznici); nakon toga susreti su se održavali jednom tjedno u trajanju od 45 minuta, s prekidom od tri tjedna (zimski praznici). Nakon zimskih praznika susreti su se održavali dva mjeseca jednom tjedno, zatim smo ih prorijedili na jednom u dva tjedna do ljetnih praznika. U rujnu 2016. susreli smo se dva puta.

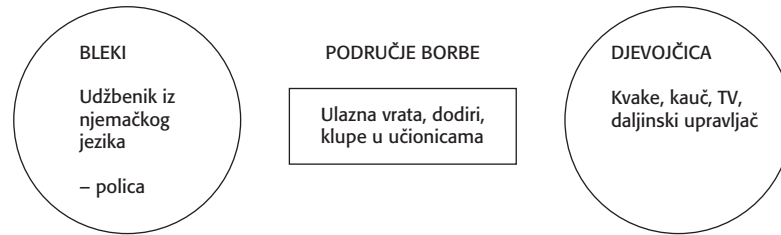
Tijekom tretmana primijenjene su sljedeće bihevioralne i kognitivne tehnike: upoznavanje s tretmanom; popis misli, kompulzija i izbjegavanja; hijerarhija kompulzija i izbjegavanja; tehnike relaksacije (abdominalno disanje, progresivna mišićna relaksacija); postupno izlaganje; pita-tehnika; lanac događaja; procjena straha; davanje nadimka OKP-u; metoda četiri koraka; strategija borbe i pozitivan samogovor.

Na početku tretmana pacijentica i njezina majka *upoznate su s tretmanom*, educirane su o OKP-u, o kognitivno-bihevioralnom pristupu u liječenju OKP-a te važnosti aktivnog sudjelovanja u terapijskom procesu. Napravljen je *popis misli, kompulzija i izbjegavanja te hijerarhija kompulzija i izbjegavanja*. Pacijentica je poučena i *tehnika relaksacije* (abdominalno disanje, progresivna mišićna relaksacija). Nakon toga slijedila je bihevioralna tehnika postupnog *izlaganja* situacijama izbjegavanja. Kao kognitivne intervencije korištene su *pita-tehnika* u svrhu procjene koliko prvo, drugo i treće pranje pridonose čistoći ruku, *lanac događaja* u svrhu procjene vjerojatnosti kontaminacije. Djeci ova vježba pomaže da navedu sve karike u lancu koje moraju biti prisutne prije nego bi do događaja moglo doći. Kod kuće je trebala odgađati pranje ruku što više, smanjiti broj pranja ruku (prala bi ruke po tri puta sapunom) i smanjiti učesta-

lost pranja ruku. Radili smo *procjenu straha* na ljestvici od 1-10, tzv. *termometar straha*. Dijete se uči da na taj način mjeri svoju anksioznost i bude realističnije te prati kako se anksioznost smanjuje. Ova tehnika se koristi prilikom izlaganja. *Davanje nadimka OKP-u* je važno radi eksternalizacije OKP-a, naime kada dijete koristi nadimak OKP postaje „neprijatelj“ a ne samo „loša navika“ zbog koje dijete može osjećati krivnju. Tako je Ivana svoj OKP nazvala *Bleki*.

Prema tretmanu autora Schwartz (15), poučena je *metodi 4 koraka* (1. preimenovanje, 2. pripisivanje, 3. preusmjerenje pozornosti, 4. ponovno procjenjivanje) i kako ju primjenjivati kad se jave opsesivne misli. Imala je veliki otpor prema metodi 4 koraka, govorila je da je duga, beskorisna i dosadna. Majka bi joj kod kuće čitala 4 koraka. Prilikom izlaganja poticala sam da na glas govori metodu 4 koraka koju smo skratili, međutim ni to nije išlo. Nakon puno seansi sveli smo metodu 4 koraka na 4 rečenice koje sebi treba reći i to je dovelo do većeg pomaka. Tako je metoda sada glasila ovako: 1. korak: *Misao da je njemački prešao na nešto je nametljiva misao*; 2. korak: *To nisam ja, to je Bleki*; 3. korak: *Pričekat ću 15 minuta, raditi nešto i ništa mi se strašno neće dogoditi ako ne napravim što Bleki želi*; 4. korak: *Znam što je stvarno, to što me uznemiruje je Bleki, on je samo u mojoj glavi i nema uporišta u stvarnosti, suočavat ću se s njim i primjenjivat ću tehnike koje sam naučila na terapiji*.

Prema bihevioralno-kognitivnom tretmanu autora March i Mulle (20) razvili smo *strategiju borbe* (sl. 1.). Naime, svaku seansu nacrtala bi dva kruga i most između njih. U jednom krugu bile su situacije u kojima je Ivana šef, dok su u drugom krugu bile situacije u kojima je *Bleki* šef. Prostor između njih je popis situacija u kojima je nekad djevojčica šef, a nekad *Bleki* i to se zove područje borbe. Tim situacijama se postupno izlagala na terapijskoj seansi i svakod-



**SLIKA 1:** Strategija borbe

neвно kod kuće uz vodstvo majke. Objašnjeno je da smo mi njezini navijači i njezin tim.

S Ivaninom majkom sam bila u redovitom kontaktu i naglašeno je da obitelj ne treba raditi zahtjeve OKP-a. Primjerice, Ivana bi tražila od majke da dodatno nešto očisti ili opere, što bi ispočetka radila kako bi Ivani bilo lakše. Kasnije, međutim, odbijala je dodatno nešto oprati. Ponekad bi Ivana sama to oprala, a ponekad bi odustala od toga.

Također smo vježbali pozitivan samogovor, upotrebu humora, odgovaranje opsesivnim mislima i sl. Primjerice dijete može na opsesivne misli odgovoriti: „*Ja sam šef, ne trebam to raditi!*“. Ivana je poučena da osvijesti misao i procijeni je li to opsesivna misao. Važan je pozitivan samogovor, jer djeca često misle „*ja to neću moći, što ako bude još gore*“. Tako smo nabrajali ohrabrujuće misli, primjerice: „*bit će teško ali mogu to podnijeti, koristit ću naučene tehnike*“.

Za prevenciju povrata simptoma - upute su da uvijek radi suprotno od onog što OKP „zahtijeva“. Nastaviti s izlaganjem i „izbjegavati izbjegavanja“.

## Evaluacija

*Promjene tijekom tretmana.* Nakon osme seanse djevojčica je smanjila pranje ruku u školi (sa 6 puta na 2 puta/dan). Smanjila je učestalost pranja ruku i kod kuće. Tušira se tri puta tjedno tijekom radnih dana na večer (tuširala se i prala kosu čim bi došla iz škole svaki dan). Dira upravljač i postupno i kvake u kući,

smanjila je učestalost presvlačenja. Općenito opuštenija, tolerantnija na tuđe dodire (prije bi plakala). Ivana i dalje ne stavlja knjige na stol u učionici u kojoj bude njemački i ne dira kvaku u mom uredu (jer dolaze djeca koja uče njemački). Izbjegava zbor jer su tu djeca iz razreda, a i povukla se od druge djece jer se boji da bi je mogli dotaknuti (a oni uče njemački). Strah od njemačkog na ljestvici od 1 do 10 (1 - nimalo se ne bojim, 10 - izrazito se bojim) je i dalje 10. Tijekom ovog razdoblja odlazi na preglede dječjem psihijatru koji ne daje medikamentnu terapiju jer je psihoterapijom došlo do poboljšanja.

Tijekom ljetnih praznika nije bila u tretmanu i došlo je do pogoršanja. Ljeto je smatrala čistim razdobljem i nije ga željela *uprljati*. Nije željela dirati ništa vezano za školu, izbjegavala druženja s drugom djecom, povukla se u kuću i razvila čitav niz izbjegavanja u samoj kući (televizijski upravljač, dio kauča, police, zavjese, prozore, stol na kojem uči) uz obrazloženje da je sve to koristila za vrijeme škole. Dječji psihijatar uvodi medikamentnu terapiju. Tijekom rujna 2015. uključila sam mamu još aktivnije te sam joj na svakoj seansi zadavala tjedni raspored izlaganja u kući. To je uz medikamente dovelo do poboljšanja te su izlaganja uz primjenu metode 4 koraka ubrzo opet dovela do značajnijeg napretka. U školi gotovo da nije bilo ništa što bi izbjegavala osim „namjernih dodira“ druge djece.

Tijekom božićnih blagdana došlo je do pogoršanja. Prilikom kićenja bora javila se opsesivna misao „*Te kuglice si dirala dok si učila nje-*

mački prošle godine“. Nakon toga se okupala i nije željela da je diraju članovi obitelji, jer su dirali kuglice. Izbjegavala je dirati gotovo sve u kući, jer je sad sve kontaminirano. Naučili smo da se s OKP-om nikad ne smije opustiti i da mu treba stalno „prkositi“ inače „zagospodari“ većinom toga u njezinom životu. Tijekom siječnja 2016. nastavila je terapijom i ubrzo je počela slobodno dirati većinu stvari u kući, a u školi se počela više družiti s djevojčicama. Ubrzo se vratila na zbor i poslije škole se počela družiti s drugom djecom. S majkom redovito radila izlaganja uz prevenciju odgovora kod kuće prema tjednom rasporedu.

*Završna evaluacija.* Na kraju školske godine javljaju se značajni znakovi poboljšanja. Naime, Ivana dira sve klupe, ne pere ruke kao odgovor na opsesije, družiti se s drugom djecom posebno s jednom djevojčicom. Radili smo pripremu za ljetne praznike kako ne bi došlo do pogoršanja, majka je radila izlaganja s njom tijekom ljeta. Tako se Ivana i tijekom ljetnih praznika družila s prijateljima iz škole. Majka primjećuje značajan napredak, primjećuje da je djevojčica veselija i sama traži društvo druge djece. Prema riječima majke, poboljšanje primjećuju ostali članovi obitelji i uža rodbina. Ostvareni su svi ciljevi tretmana. Ponovno su primijenjene Ljestvica strahova i anksioznosti za djecu i adolescente - SKAD-62 (27) gdje su dobiveni prosječni rezultati na svim ljestvicama i Ljestvica suočavanja sa stresom za djecu i

adolescente - SUO (28) gdje se pokazalo da najčešće koristi strategiju rješavanje problema. Izbjegavanje rijetko koristi i više to ne smatra učinkovitom strategijom. Ivana izvještava da i dalje svakodnevno koristi metodu 4 koraka i radi izlaganja uz prevenciju reakcije. Postupno se ukida medikamentna terapija. Upisala je prvi razred pripreme glazbene škole. Općenito se bolje osjeća, zadovoljstvo životom na ljestvici od 1-10 je 9. Ivana kaže da se *Bleki* i dalje *javlja* ali da ga ne sluša kao prije, sad je ona šef *Blekiju*.

## ZAKLJUČAK

Kognitivno-bihevioralna terapija opsesivno-kompulzivnog poremećaja djevojčice Ivane bila je dugotrajna, ali uspješna. Ponekad se činilo kao da je sav trud uzaludan, *osvojili* bi jedno područje a *Bleki* bi već *zagospodario* nečim drugim. Kao terapeut često sam se osjećala bespomoćno. U tretmanu opsesivno-kompulzivnog poremećaja u dječjoj dobi nužna je suradnja s roditeljima. Roditelj kod kuće mora bit koterapeut. Bez suradnje s Ivaninom majkom terapija ne bi bila uspješna, jer je od velike važnosti da pacijent u svojoj svakodnevnicu koristi tehnike koje radi na terapiji. Djeca to teško mogu bez podrške roditelja. Ishodi tretmana bili su dobri i mogu biti poticaj terapeutima koje se bave opsesivno-kompulzivnim poremećajem.

## LITERATURA

1. Leahy RL, Holland SJ, McGinn LK. Planovi tretmana i intervencije za depresiju i anksiozne poremećaje. Jastrebarsko: Naklada Slap, 2014.
2. Kessler RC, McGonagle K, Zhao S i sur. Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States: Results from the National Comorbidity Survey. Arch Gen Psychiatry 1994; 51: 8-19.
3. Carr A. The Handbook of Child and Adolescent Clinical Psychology. London, New York: Routledge, 1999.
4. AACAP - American Academy for Child and Adolescent Psychiatry Practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with obsessive-compulsive disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1998; 37: 27S-45S.
5. Vulić-Prtorić A, Galić S. Opsesivno-kompulzivni simptomi u djetinjstvu i adolescenciji. Medica Jadertina 2003; 33: 41-51.
6. Inouye E. Similar and dissimilar manifestations of obsessive-compulsive neuroses in monozygotic twins. Am J Psychiatry 1965; 121: 1171-5.
7. Carey G, Gottesman II. Twin and family studies of anxiety, phobic, and obsessive disorders. Anxiety: New research and changing concepts. U: Klein DF, Rabkin JG, ur. Anxiety: New research and changing concepts. Raven Press; New York: 1981: 117-36.
8. Nestadt G, Grados M, Samuels JF. Genetics of OCD. Psychiatr Clin North Am 2010; 33: 141-58.

9. Whiteside SP, Port JD, Abramowitz JS. A meta-analysis of functional neuroimaging in obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Res* 2004; 132: 69-79.
10. Maia TV, Cooney RE, Peterson BS. The neural bases of obsessive-compulsive disorder in children and adults. *Dev Psychopathol* 2008; 20: 1251-83.
11. Salkovskis PM, Krik J. Obsessive-compulsive disorder. U: Clark DM, Fairburn CG, ur. *Science and practice of cognitive behaviour therapy*. Oxford: Oxford University Press, 1997, 179-208.
12. van Oppen P, Arntz A. Cognitive therapy for obsessive-compulsive disorder. *Behav Res Therapy* 1994; 31: 79-87.
13. Steketee GS. *Treatment of obsessive compulsive disorder*. New York: Guilford Press, 1993.
14. Meyer V. Modification of expectations in cases with obsessional rituals. *Behav Res Therapy* 1966; 4: 273-80.
15. Schwartz JM, Beyette B. *Brain Lock: Free Yourself from Obsessive-Compulsive Behavior*. Regan Books: New York, 1997.
16. March JS, Mulle K, Herbel B. Behavioral psychotherapy for children and adolescents with obsessive-compulsive disorder: an open trial of a new protocol-driven treatment package. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1994; 33: 333-41.
17. Stallard P. Misli dobro, osjećaj se dobro: kognitivno-bihevioralna terapija u radu s djecom i mladim ljudima. Jastrebarsko: Naklada Slap, 2010.
18. Franklin ME, Kozak MJ, Cashman LA, Coles ME, Rheingold AA, Foa EB. Cognitive-Behavioral Treatment of Pediatric Obsessive-Compulsive Disorder: An Open Clinical Trial. *J Am Child Adolesc Psychiatry* 1998; 37: 412-19.
19. Martin JL, Thienemann M. Group cognitive behaviour therapy with family involvement for middle-school-age children with obsessive-compulsive disorder: A pilot study. *Child Psychiatry Hum Dev* 2005; 36: 113-27.
20. March JS, Mulle K. *OCD in Children and Adolescents: A Cognitive-Behavioral Treatment Manual*. New York: The Guilford Press, 1998.
21. Rees CS, Anderson RA. A Review of Metacognition in Psychological Models of obsessive-compulsive Disorder. *Clin Psychologist* 2013; 17: 1-8.
22. Wells A. *Cognitive therapy of anxiety disorders: a practice manual and conceptual guide*. Chichester, UK: Wiley, 1997.
23. Wells A. *Emotional disorders and metacognition: innovative cognitive therapy*. Chichester, UK: Wiley, 2000.
24. Solem S, Myers SG, Fisher PL, Vogel PA, Wells A. An empirical test of the metacognitive model of obsessive-compulsive symptoms: Replication and extension. *J Anxiety Disord* 2010; 24: 79-86.
25. Myers SG, Wells A. An Experimental Manipulation of Metacognition: A Test of the Metacognitive Model of Obsessive-Compulsive Symptoms. *Behav Res Ther* 2013; 51: 177-84.
26. Fisher PL, Wells A. Metacognitive therapy for obsessive-compulsive disorder: A case series. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2008; 39: 117-32.
27. Vulić-Prtorić A. Priručnik za Skalu strahova i anksioznosti za djecu i adolescente (SKAD-62). Jastrebarsko: Naklada Slap, 2004, 84.
28. Vulić-Prtorić A. Priručnik za Skalu suočavanja sa stresom za djecu i adolescente (SUO). Jastrebarsko: Naklada Slap, 2002, 62.

Siniša Brlas

## Terminološki opisni rječnik ovisnosti

**Opis važnih termina iz područja ovisnosti o drogama, alkoholizma i problematičnog i patološkog kockanja. VI. preuređeno izdanje. Zagreb: Medicinska naklada, 2017.**



Nedavno je u izdanju Medicinske naklade iz Zagreba objavljen Terminološki opisni rječnik ovisnosti - opis važnih termina iz područja ovisnosti o drogama, alkoholizma i problematičnog i patološkog kockanja, psihologa Siniše Brlasa<sup>1</sup>. Posrijedi je šesto, preuređeno izdanje ovog „opisnog“ rječnika ovisnosti.

Rječnik je podjeljen na tri dijela. U prvom dijelu obrađeni su termini povezani sa sredstvima ovisnosti (drogama), u drugom termini povezani sa alkoholizmom te u trećem termini povezani sa problematičnim i patološkim kockanjem. Tu su još predgovor, kratice, popis jezika, odrednice i znakovi u tekstu te bilješka o autoru.

Koliko mi je poznato, u Hrvatskoj je i na hrvatskom jeziku objavljeno nekoliko riječnika iz

područja psihijatrije i psihologije. To su Hudo-  
linovi riječnici Rječnik psihijatrijskog nazivlja i  
Rječnik ovisnosti (Školska knjiga Zagreb, 1985.  
i 1987.), Petzov Psihologijski rječnik (Prosvjeta,  
1992.) te prevedeni riječnici Rječnik psihoa-  
nalize J- Laplanchea i J. B. Pontalisa (August  
Cesarec, Zagreb, 1992. ), Psihijatrijski rječnik  
Američke psihijatrijske udruge (Naklada Slap,  
2002. ) te Terminološki opisni rječnik ovisnosti  
Siniše Brlasa o kojem je ovdje riječ. No, samo  
je Brlasov rječnik objavljen u više – pet izdanja.  
Sama ta činjenica ukazuje koliko je autor s nji-  
me „pogodio“ potrebu za takvim rječnikom, a  
posebno njegovu važnost. Moglo bi se zato ovaj  
rječnik, eto, bez pomnog čitanja i analiziranja,  
već samo zbog činjenice da se radi o šestom  
izdanju (drugom izmjenjenom i dopunjenom),  
što pokazuje da se potvrdio u praksi, bez ikak-  
ve rezerve preporučiti svim njegovim dosadaš-  
njim i budućim korisnicima i čitateljima.

S obzirom na specifičnost ovog rječnika, gotovo  
je nemoguće kritički ga analizirati bez uvida i  
analize autorovog predgovora. Iz predgovora se  
može saznati da je autor pisanju ovog rječnika  
pristupio iz čiste potrebe. Naime, pišući knjige  
iz područja ovisnosti u kojima je koristio ter-  
mine iz tog područja, naišao je na neočekivan  
problem. Pojedini termini iz tog područja nisu  
bili opisani ili su bili opisani nekonzistentno i  
višeznačno. „Odmah mi je bilo jasno kako će  
u budućnosti biti nužno u ovo područje znan-  
stvenog i općedruštvenog interesa uvesti red“. I  
krenuo ga je uvoditi!. Tako je, nakon višegodiš-  
njeg bilježenja i sistematiziranja termina, poj-  
mova i pojmovnih kategorija, koje je, za potre-

<sup>1</sup> Siniša Brlas je psiholog, rođen 1969. godine u Virovitici gdje i sada živi i radi. Studij psihologije završio je (1995. godine) na Odsjeku za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu. Zaposlen u Zavodu za javno zdravstvo „Sveti Rok“ Virovitičko-podravске županije kao psiholog u Djelatnosti za prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti sa zaštitom mentalnog zdravlja. Problemom ovisnosti intenzivnije se bavi od 2000. godine. Predavač je Visoke škole za znanstveno područje društvenih znanosti, polje psihologija.

be pisanja svojih knjiga, nastojao što preciznije odrediti, nastao ovaj rječnik. Mnogi od termina koji se nalaze u rječniku autor je sam, po prvi put, zabilježio i definirao. To se posebno odnosi na žargonizme kojih je u narkomanskom govoru gotovo bezbroj. Terminološke pojmove i pojmovne kategorije opisao je, koliko je to bilo moguće, u kontekstu aktualnog stanja položaja riječi u upotrebnom jeziku i svakodnevnom govoru. Time je otvorio mogućnost da u nekom budućem vremenu objašnjene riječi odnosno pojmovi dobiju drukčiji status i/ili objašnjenja. Predvidio je potrebu dopune i dodatnog (drugacijeg) definiranja termina, a to se i ostvarilo pa je došlo do dopunjenog i promjenjenog izdanja

Pored ovakvog objašnjenja nastanka rječnika i definiranja pojmova i pojmovnih kategorija koje on ubuhvaća, gotovo je i nerealno, a što se često u ovakvim prilikama čini, tražiti slabe točke ovoga djela, jer je na njih već odgovoreno. Svaka se primjedba prihvaća, razmatra i, prema rezultatima istraživanja, bude prihvaćena i uvrštena u buduće izdanje... No, ipak dobrom poznavatelju materije „zapne za oko“ definicija ponekih pojmova koju, takvu, nije očekivao. Međutim, ponovno čitanje i analiziranje tih pojmova i najkritičnijeg poznavatelja terminologije ovisnosti uvjerava da je autor izabrao baš onu definiciju i opis termina koji je najadekvatniji u kontekstu ovog rječnika. Zato čitateljima, odnosno korisnicima ovog rječnika, odgovorno poručujem da ga mogu koristiti bez zadržke i dodatnog provjeravanja. Korištenjem pojmova u onom smislu u kojem ih je autor definirao čitatelji će sigurno i lako komunicirati s onima kojima se obraćaju. Neće, naime, dolaziti do nesporazuma koji je posljedica pojmovne zbrke na ovom području. I to je, uz činjenicu da je ovo praktički prvi i relativno opširan rječnik ovisnosti dostupan hrvatskim čitateljima, najvažnija značajka ovog rječnika. Sada bi se, nakon pet izdanja, a s obzirom na navedene kvalitete, moglo reći da je ovim rječnikom hrvatska terminologija na području ovisnosti konačno definirana. To bi nadalje zna-

čilo da ovaj rječnik zaslužuje biti dnevnim priručnikom svima onima koji rade s ovisnicima ili se s ovisnošću kao fenomenom i problemom bave na društveno ili stručno znanstvenoj razini. A ni jednih ni drugih ni trećih u našoj zemlji i nije malo! Njima će, a to su uglavnom psihijatri, liječnici, psiholozi, socijalni pedagozi i socijalni radnici, medicinske sestre, novinari te stručnjaci raznih drugih profila, ovaj rječnik biti nezaobilazni alat kojeg će koristiti u svom svakodnevnom radu. A dobro će doći i onima koji su se za problem ovisnosti morali zainteresirati zato što je netko od članova njihove obitelji postao ovisnik. Često će se naći u rukama i nemalom broju znatiželjnika koji, eto, o ovisnostima žele znati nešto više. Jer, ovaj je opisni rječnik, upravo zbog tog „opisnog“ pristupa, ujedno i priručnik koji zainteresiranima može poslužiti i kao informacija o problemima s kojima se na području ovisnosti susreće pojedinac i društvo. Ovaj je rječnik priručnik i zato što su u njemu na jednostavan i pristupačan način opisane kliničke slike raznih ovisnosti i to od faze eksperimentiranja do faze tjelesne, psihičke i društvene dezintegracije ovisnika.

Može se zaključiti da je ovaj Brlasov *Terminološki opisni rječnik ovisnosti*, ujedno i neizravan uvod u probleme i fenomene ovisnosti, iznimno važan i kao takav potreban našoj stručnoj, ali i onoj široj čitateljskoj javnosti. Taj rječnik ne samo da obogaćuje nego i potiče razvoj naše stručne publicistike na području ovisnosti. Zato ga u prvom redu preporučujem svim stručnjacima koji se u svom radu susreću s ovisnicima. On će im biti odličan alat u svakodnevnom radu. Isto tako preporučujem ga i svima drugima koje problem i fenomen ovisnosti zanima zbog bilo kojeg razloga.

Ovim povodom treba izraziti zahvalnost autoru Rječnika Siniši Brlasu na izvrsnom uratku, a Medicinskoj nakladi na još jednom izvrsnom izdanju čime trajno obogaćuje hrvatsku medicinsku publicistiku.

VLADO JUKIĆ

# Leksikon odgojno-obrazovnih znanosti

Naklada: Akademija odgojno-obrazovnih znanosti Hrvatske, Zagreb, 2017. Cijena 480,00 kn.

Početak ove godine, u prijevodu Ivana Marijanovića, na hrvatskom jeziku objavljen je **Leksikon odgojno-obrazovnih znanosti (LOOZ)** Fakulteta odgojnih znanosti Salezijanskog papinskog sveučilišta u Rimu. Ivan Marijanović je i uredio ovo hrvatsko izdanje na kojem je radilo uredničko vijeće u sastavu Zoran Curić, Dražen Dizdar, Vladimir Findak, Rea Fulgosi-Masnjak, Vlado Jukić, Tonči Matulić, Dragan Milanović, Ivan Prskalo, Ružica Razum, Vlado Šakić, Vladimir Šimović, Željko Tanjić, Mario Vasilj i Vladimir Vujčić. Recenzenti ovog izdanja su Ante Bežan, Ana Thea Filipović, Ante Pavlović i Marko Pranjić. Leksikon je objavljen u nakladi Akademije odgojno-obrazovnih znanosti Hrvatske (AOOZH).

Radi se o drugom izdanju pozamašne knjige kapitalnog značenja od 1384 stranice koja je rezultat dugogodišnjeg rada profesora i suradnika Salezijanskog papinskog sveučilišta u Rimu. Prvo izdanje ovog Leksikona objavljeno je 1997. godine i brzo je rasprodano. Pripremi novog, popravljenog, dopunjenog i proširenog izdanja pristupilo se deset godina kasnije, a sada ga, opet nakon desetak godina, evo na hrvatskom jeziku. Leksikon je rezultat rada, bogatog iskustva i ogromnog znanja 184 autora iz raznih zemalja. Oni su obradili 986 jedinica i 605 natuknica (ukupno 1591 odrednica) na znanstven, ali jednostavan i širem krugu korisnika razumljiv i prihvatljiv način. U njemu je, tako se barem doima čitatelju koji u odgojno-obrazovnim procesima sudjeluje rubno, sadržano cjelokupno znanje o odgojno-obrazovnoj problematici i problematici koja se tog područja dotiče.

Iako se Leksikon može koristiti bez ikakvih posebnih priprema, urednici, uz predgovore u kojima opisuju okolnosti priprema i jednog i drugog izdanja, u uvodu daju i upute za njegovu uporabu. Uz predgovore prvom i drugom izdanju te hrvatskom izdanju i uvod, naveden je i popis (184) suradnika te kratice i oznake, kazalo i tematsko kazalo. Na kraju su izvodi iz četiri recenzije hrvatskog izdanja u kojima se naglašavaju kako pohvale samom djelu tako pohvale hrvatskom prijevodu i preporuke za njegovo objavljivanje jer „*Leksikon odgojno-obrazovnih znanosti* pruža hrvatskoj kulturnoj, znanstvenoj, obrazovnoj, sveučilišnoj i školskoj zajednici nove i dosad nepoznate činjenice i spoznaje te može biti vrijedan oslonac i poticaj u vlastitom, znanstvenom, profesionalnom radu i odgojnom djelovanju“.

U ovom je Leksikonu sabrano znanje stečeno višestoljetnim iskustvima i promišljanjima raznih kultura i naroda. On sadrži široku lepezu pojmova koje objašnjavaju odgojno-obrazovnu stvarnost s najrazličitijih gledišta (filozofskog, teološkog, povijesnog, antropološkog, sociološkog, psihološkog, biološkog, metodološkog, pravnog, komunikološkog...). U njegovom vodiču za sustavno čitanje pojmova (tematskom kazalu) upućuje se na odgojno-obrazovne discipline (biologija odgoja, didaktika, filozofija odgoja, opća psihologija, pedagoška antropologija, pedagoška metodologija, psihopatologija, psihoterapija...) i institucije (škola, crkva, obitelj...). Mnoge od njih korisne su psihijatrima, posebno onima koji su intenzivnije uključeni u obrazovne (edukacijske) procese (a većina je

naših psihijatara i u ulozi edukatora – studenata, specijalizanata, sestara...). Kao obrađeni (psihijatrijski) pojmovi susreću se npr. alkoholizam, autizam, depresija, ovisnost o drogi, mentalna anoreksija, razne psihoterapijske škole i pravci, psihopatologija, psihoza, strah, stres, samoubojstvo... i mnogi drugi. Uvrštene su i crtice o pojedinim značajnim psihijatrima-psihoterapeutima (Adler, Erikson, Frankl, Freud, Jung...). Iako se u predgovoru navodi da je ovaj Leksikon ponajprije namijenjen studentima i profesorima odgojnih znanosti, fakulteta, sveučilišta i viših škola te odgojiteljima, roditeljima i općenito osobama zainteresiranim za odgojno-obrazovne procese, ali i novinarima i političarima, on je, slobodno se može reći, namijenjen i psihijatrima. Sigurno

će im koristiti u svakodnevnoj praksi, posebno u edukaciji mlađih kolega.

Ovim sveobuhvatnim interdisciplinarnim djelom i njegovim prijevodom na hrvatski jezik, dobili smo ne samo orijentir i uvid u ono što se na području odgoja i obrazovanja događa u svijetu, nego i alat za unaprjeđenje naše znanosti i prakse na ovom području. Možemo samo poželjeti da se ovo hrvatsko izdanje LOOZ-a (unatoč relativno visokoj cijeni – 480 kuna) čim prije nađe u rukama svih onih kojima je namijenjeno, posebno odgovornih za odgojno-obrazovnu reformu, odnosno reformu školstva te tako doprinese odgojno-obrazovnim procesima i praksi.

VLADO JUKIĆ



# Upute autorima

Časopis *Socijalna psihijatrija* objavljuje znanstvene, stručne i pregledne radove, prikaze bolesnika, lijekova i metoda, osvrte, novosti, prikaze knjiga, pisma uredništvu i druge priloge iz područja socijalne psihijatrije i srodnih struka, uz uvjet da već nisu objavljeni u drugim časopisima ili knjigama.

Iznimno redakcija može prihvatiti i drugu vrstu rada (prigodni rad, rad iz povijesti struke i sl.) ako ga ocijeni korisnim za čitateljstvo.

Radovi se tiskaju na hrvatskom ili engleskom jeziku.

## Oprema rukopisa

Rad i svi prilozi dostavljaju se isključivo u elektroničkom obliku. Regularna duljina teksta iznosi do najviše 20 kartica (1 kartica sadrži 1800 znakova s razmacima). Tekstove treba pisati u Wordu, kontinuirano, istim fontom – onim koji je postavljen za stil Normal, bez isticanja unutar teksta, osim riječi koje trebaju biti u boldu ili italiku. Naslove pisati istim fontom kao osnovni tekst (stil Normal), u zaseban redak, a hijerarhiju naslova označiti brojevima (npr. 1., 1.1., 1.1.1. itd.). Brojevi se ne moraju zadržati u radu, ali su putokaz za veličinu odnosno važnost (hijerarhiju) naslova.

Znanstveni i stručni radovi sadrže ove dijelove: uvod, cilj rada, metode, rezultati, rasprava i zaključci.

*Uvod* je kratak i jasan prikaz problema; u njemu se kratko spominju radovi onih autora koji su u izravnoj vezi s istraživanjem što ga rad prikazuje.

*Cilj* je kratak opis cilja i svrhe istraživanja.

*Metode* se prikazuju tako da se čitatelju omogući ponavljanje opisana istraživanja. Metode poznate iz literature ne opisuju se, već se navode izvorni literaturni podatci. Ako se navode lijekovi, rabe se njihova generička imena (u zagradi se može navesti njihovo tvorničko ime).

*Rezultate* treba iznijeti jasno i logično. Značajnost rezultata treba prikazati statistički. Svi mjerni rezultati navode se u SI jedinicama.

*Rasprava* je završni dio rada u kojemu se opisuju i tumače rezultati te uspoređuju s postojećim spoznajama na tom području.

*Zaključci* moraju odgovoriti postavljenom cilju rada.

Početna stranica rada sadrži: naslov rada, puna imena i prezimena autora, ustanovu u kojoj je rad napravljen te adresu prvoga autora, preko kojeg će se obavljati korespondencija. Ako su autori iz različitih ustanova, treba ih sve navesti.

Sažetak treba sadržavati do 200 riječi. U sažetku treba navesti temu i svrhu rada, metodologiju, glavne rezultate i kratak zaključak. Ispod sažetka treba napisati 2 do 5 ključnih riječi koje su bitne za brzu identifikacijsku klasifikaciju sadržaja rada. Sažetak treba napisati na hrvatskom i engleskom jeziku.

Tablice treba formatirati unutar Word-dokumenta na mjestu na kojem se pojavljuju, na način da se i unutar osnovnog teksta označi poziv na tablicu – ako se tablica daje u formatu slike (tj. nije izrađena u Wordu), za nju vrijede upute kao za slike.

Slike treba priložiti kao posebni dokument u .tiff ili .jpg (.jpeg) formatu, minimalne rezolucije 300 dpi. Uz broj, svaka slika treba imati legendu, a svaka tablica naslov. Reprodukciju slika i tablica iz drugih izvora treba popratiti dopuštanjem njihova autora i izdavača.

U tekstu se literaturni podatak navodi arapskim brojem u zagradi. Popis literature piše se na posebnom papiru, rednim brojevima prema redoslijedu kojim se citat pojavljuje u tekstu. Literatura se citira prema Vancouverskom stilu:

### a) rad

Skrzypińska D, Szmigielska B. What links schizophrenia and dreaming? Common phenomenological and neurobiological features of schizophrenia and REM sleep. *Arch Psych Psychoth* 2013; 2:29-35.

### b) poglavlje u knjizi

Millon T. A Brief History of Psychopathology. In: Blaney PH, Millon T. (eds.) *Oxford Textbook of Psychopathology*. New York: Oxford University Press, 2009.

### c) knjiga

Kring AM, Johnson SL, Davison GC, Neale JM. *Abnormal Psychology*. New York: Wiley, 2013.

Radovi se šalju na adresu Uredništva (socijalna.psihijatrija@kbc-zagreb.hr). Urednički odbor šalje prispjeli rad na anonimnu recenziju. Ako recenzent(i) predlože promjene ili dopune rada, kopija recenzije dostavlja se autoru radi ispravaka. Odluku o tiskanju ispravljenog rada donosi Uredništvo.

Redoslijed objavljivanja radova određuje Uredništvo. Prvi autor dobiva probni otisak rada na korekturu. Korigirani otisak treba vratiti na adresu Uredništva u roku od tri dana.

Objavljeni članci predstavljaju stavove i mišljenja autora koji preuzimaju punu odgovornost za sadržaj rada i točnost svih navedenih literaturnih podataka. Objavljeni materijal može biti reproduciran samo uz pismenu suglasnost Uredništva i Izdavača.

# Instructions to authors

The journal *Socijalna psihijatrija* publishes scientific and professional papers, editorials, reviews, case reports, reports on drugs and methods of treatment, news and book reviews, letters to the editor, and other contributions in the field of social psychiatry and related professions, provided they have not been published or submitted for publication elsewhere.

Exceptionally, the Editorial Board may accept other forms of contributions if considered useful for the readers (special occasion papers, papers on the history of the profession, etc.).

The papers are published in Croatian or English.

## Manuscript preparation

Manuscripts including figures and tables should be submitted in electronic form. Normally, manuscripts should be no longer than 20 standard pages (one standard page is 1800 keystrokes – characters with spaces). Texts should be written in Microsoft Word, in a continuous font and style: the one set under the Normal style, with no additional font effects used other than words that should be in bold or italic. Titles should be written in the same font as the rest of the text (Normal style) in a separate row, and title hierarchy should be shown using numbers (e.g. 1., 1.1., 1.1.1. etc.). These numbers need not be kept in the published article, but serve to indicate the proper size i.e. importance (hierarchy) of the titles.

Original scientific and professional papers should be arranged into sections as follows: Introduction, Aim, Methods, Results, Discussion, and Conclusion(s).

In the introduction, studies directly related to the present study should be briefly described.

Aim should briefly describe the aim(s) and purpose of the study.

Methods should be presented so as to allow for the reader to replicate them without further explanation. Methods known from the literature need not be described but should simply be referred to by their generic names (trade names should be given in parentheses).

Results should be presented clearly and logically. Significance of the results should be expressed statistically. All measurement results should be listed in SI units.

Discussion is the final part of the paper in which the results are more extensively described and interpreted in the context of relevant literature reports and the state of the art in the field.

Conclusions should contain the answer to the issue stated in the Aim.

The title page should contain: the title of the article, full first and second names of all authors, the institution where the study was conducted, and the address of the corresponding author. If authors have different affiliations, all should be listed.

The article should contain a Summary not exceeding 200 words, briefly describing the topic and aim, the methods, main results, and conclusion. The summary should be followed by 2-5 key words for easy identification and classification of the contents of the article. The summary should be submitted in both Croatian and English, regardless of the language used in the text.

Tables should be placed in the Word document where they are to appear in the published article, and should be cited in the text – if the table is submitted as an image (i.e. it is not constructed in Microsoft Word), the same instructions as for figures apply.

Figures should be submitted as separate image files in .tiff or .jpg format, with a minimum resolution of 300 dpi. Every figure should have a number and caption, and every table should have a title. Reproduction of figures and tables from other sources should be accompanied by a full reference and authorization by their authors and publisher.

The list of references should be written on a separate page, numbered with Arabic numerals according to the first appearance in the text. The Vancouver style should be followed (see examples below).

### a) Journal article

Skrzypińska D, Szmigielska B. What links schizophrenia and dreaming? Common phenomenological and neurobiological features of schizophrenia and REM sleep. *Arch Psych Psychoth* 2013; 2:29-35.

### b) Book chapter

Millon T. A Brief History of Psychopathology. In: Blaney PH, Millon T. (eds.) *Oxford Textbook of Psychopathology*. New York: Oxford University Press, 2009.

### c) Book

Kring AM, Johnson SL, Davison GC, Neale JM. *Abnormal Psychology*. New York: Wiley, 2013.

Manuscripts should be sent to the address of the Editorial Board (socijalna.psihijatrija@kbc-zagreb.hr). The Editorial Board sends manuscripts for anonymous review. If the reviewer(s) suggest amendments or changes to the paper, a copy of the reviewer's opinion is sent to the author for appropriate corrections. The decision whether to publish the corrected manuscript lies with the Editorial Board.

The sequence in which articles will be published in the journal is set by the Editorial Board.

Galley proofs are sent to the first/corresponding author for correction and should be sent back to the technical editor within three days.

Published articles represent the opinions and positions of the authors, who take full responsibility for their contents and the accuracy of all references. Published materials can be used only with written permission of the Editorial Board and the Publisher.