

REZILIJENTNOST RESILIENCE

Dragan M. Pavlović¹, Aleksandra M. Pavlović^{2,3}

Abstract: Psychological resilience is a positive adaptation, or the ability to maintain or restore mental health despite experiencing hardship. Relevant to the resilience are personality factors, biological factors, systemic factors, and their interaction. Indicators of resilience in children are school performance, symptoms of depression and anxiety, social skills, substance abuse and delinquency and indicators in adults are: employment, homelessness, substance abuse and crime. Factors of increased resilience can be divided into: public health measures, the government measures, child development, mental health in the workplace and improving cognitive reserve in the elderly. Developmental cascades try to explain how to maintain positive changes, enhancing, expanding and moving between system levels or generations. Interventions to increase the resilience are foster care, adoption, and parent training. Understanding the factors of resilience is of great importance for preventive work with children and implementation of interventions to enhance the mental resilience in children. It is particularly important to strengthen the resilience before children and adults experience a crisis.

Keywords: resilience, personality indicators, interventions.

Sažetak: Psihološka rezilijentnost je pozitivna adaptacija ili sposobnost da se održi ili povrati mentalno zdravlje uprkos doživljavanja nevolja. Od značaja za rezilijentnost su faktori ličnosti, biološki faktori, sistemski faktori, kao i interakcija ovih faktora. Indikatori rezilijentnosti kod dece su: uspeh u školi, simptomi depresije i anksioznosti, socijalne veštine, zloupotreba supstanci i delikvencija, a indikatori kod odraslih su: zaposlenost, beskućništvo, zloupotreba supstanci i kriminal. Faktori povećanja rezilijentnosti mogu da se podele na: mere javnog zdravlja, vladine mere, razvoj dece, mentalno zdravlje na radnom mestu i unapređenje kognitivnih rezervi kod starijih. Razvojne kaskade pokušavaju da objasne kako se pozitivne promene održavaju, pojačavaju, šire i pomeraju između sistemskih nivoa ili generacija. Intervencije za povećanje rezilijence su hraniteljstvo, usvojenje i obuka roditelja. Poznavanje faktora rezilijentnosti je od velikog značaja za preventivni rad sa decom i primenu intervencija za jačanje mentalne otpornosti kod dece. Posebno je važno jačanje rezilijentnosti pre nego što deca ali i odrasli dožive krizne situacije.

Ključne reči: rezilijentnost, ličnost, indikatori, intervencije.

1 Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Univerzitet u Beogradu

2 Medicinski Fakultet, Univerzitet u Beogradu

3 Klinika za neurologiju, Klinički Centar Srbije, Beograd

Correspondence to: Dragan M. Pavlović, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Univerzitet u Beogradu, Visokog Stevana 2, 11000 Belgrade, Serbia, Email: dpavlovic53@hotmail.com

Received: November 10, 2012

Accepted: December 10, 2012

Financial disclosure: Ovaj rad je finansiran sredstvima iz projekata broj 175033 i 175022 Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije.

UVOD

Psihološka rezilijentnost ili otpornost je zaštitni mehanizam koji funkcionira nasuprot negativnih stresora (1,2). Rezilijentnost je pozitivna adaptacija ili sposobnost da se održi ili povrati mentalno zdravlje uprkos doživljavanja nevolja (3). Proučavanje psihološke otpornosti je multidisciplinarno područje u kome se susreću: psihologija, psihijatrija, sociologija, genetika, epigenetika, endokrinologija i neuronauke. Centralno pitanje rezilijentnosti je: kako neka deca i odrasli podnesu nesreću bez razvijanja negativnih fizičkih ili mentalnih posledica, a neki ne? Pokazano je da postojanje značajne emocionalne zloupotrebe u detinjstvu kod 60% u odrasloj dobi doprinosi pojavi major depresije, ali i osobe koje nisu imale značajne emocionalne zloupotrebe u detinjstvu imaju major depresiju u 19% slučajeva u odrasloj dobi. Dakle, 40% onih koji su pretrpeli značajne emocionalne zloupotrebe u detinjstvu ne razviju depresiju (4).

Problemi definicije rezilijentnosti

Uska definicija je da je to osobina ličnosti koja deluje posle izolovane kratkotrajne traume (2). Prva istraživanja su i bila vezana za snage (npr. intelektualno funkcionisanje) koje pomaže ljudima da prežive nedaće. Potom su istraživana i šira područja pa su studije proširene na negativne životne događaje tokom čitavog života koje su značajno povezane sa poremećajima prilagođavanja ili mentalnim oboljenjem (neodgovarajuće roditeljstvo, prirodne nesreće, nasilje, rat, fizičke bolesti).

Proširena definicija uključuje doprinos sistema (porodica, servisi, grupe, zajednice) u podršci ljudima. Rezilijenca podrazumeva protektivne strane i osetljivosti na multiplim nivoima uticaja: kultura, zajednica, porodica i pojedinac (5). Bitni su zaštitni faktori i procesi ili mehanizmi koji doprinose dobrom ishodu, uprkos iskustvima sa stresorima za koje se zna da nose značajan rizik za razvoj psihopatologije (6). Rezilijenca je interaktivni dinamički proces različitih faktora i sistema i može da bude specifična u odnosu na kontekst i vreme.

Postoje četiri bliska koncepta koji se preklapaju sa rezilijencom. To su **otpornost** – osećanje kontrole

sopstvenog života, težnja sa nalaženjem smisla sopstvenog postojanja, posmatranje promene kao izazova; **nalaženje koristi** – sposobnost da se nađe smisao nedaće fokusiranjem na pozitivne promene ličnog rasta i **napredovanje** – osoba ne samo što se vraća na nivo pre stresa, već zadobija čak i veći nivo funkcionisanja sa usvajanjima novih veština, znanja, poverenja ili poboljšane socijalne kontakte. **Postraumatski rast** je konstrukt iznad rezilijentnosti i otpornosti sa bližim intimnim odnosima, većim uvažavanjem života, većim osećanjem lične snage, nalaženjem novih mogućnosti i uvećanim duhovnim razvojem

Faktori ličnosti koji utiču na rezilijencu su: otvorenost, ekstrovertnost, kooperabilnost (prijatnost), unutrašnja tačka kontrole, sposobnost, samoefikasnost, samouverenost, pozitivna interpretacija događaja, kohezivna integracija nedaća i optimizam, intelektualno funkcionisanje, kognitivna fleksibilnost, socijalno vezivanje, pozitivan self-koncept, emocionalna regulacija, pozitivne emocije, duhovnost, aktivno prevazilaženje, otpornost, optimizam, nada, snalažljivost, adaptabilnost (7). Demografski faktori, socijalne veze i populacione karakteristike su u varijabilnom odnosu sa rezilijencom.

Biološki faktori su takođe u igri kada je rezilijenca u pitanju. Gruba rana sredina može da utiče na razvoj moždanih struktura i funkcija (8). Promene veličine mozga, neuronskih mreža, senzitivnosti receptora, sinteze i ponovnog preuzimanja neurotransmitera mogu da se jave i utiču i na psihičke osobine. Fizičke promene u mozgu mogu da utiču na osetljivost na buduću psihopatologiju (npr. sposobnost amortizacije negativnih emocija). Uočene su promene na EEG kod dece žrtava nasilja Rana nega puna podrške u detinjstvu može da poveća rezilijentnost i smanji efekte tzv. "toksične" okoline.

Oksitocin je veoma važan hormon za socijalne aspekte ljudske egzistencije i on suprimuje hipotalamo-hipofizno-adrenalnu (HHA) osovину u odgovoru na stres i anksioznost, i doprinosi pozitivnim socijalnim interakcijama i interpersonalnom poverenju. Izloženost stresnim događajima u detinjstvu i adolescenciji daje dugotrajne promene u HHA osovini sa povećanom osetljivošću na emocionalne poremećaje. Niži jutarnji kortizol je pov-

ezan sa većom rezilijentnošću u dece koja nisu bila žrtve nasilja. Viši jutarnji kortizol je povezan sa većom rezilijentnošću u dece koja su bila žrtve nasilja.

Postrauumatski stresni poremećaj (PTSP) ima veću prevalencu kod većeg broja traumatskih događaja ali je modulisan katehol-O-metiltransferazom: metionin-metionin homozigoti imaju veći rizik PTSP nezavisno od stepena opterećenja.

Roditeljstvo, kognitivna veštine, i mogućnosti samoregulacije su etablirani zaštitni faktori za otpornost. Egzekutivne (izvršne) funkcije su kognitivne sposobnosti višeg reda uključene u planiranje, usmeravanje pažnje, kognitivnu fleksibilnost i inhibitornu kontrolu. Egzekutivne funkcije su široko prisutne u problemima mentalnog zdravlja i pokazuju odličan odgovor na intervencije. Efikasno roditeljstvo igra značajnu ulogu u razvoju egzekutivnih veština.

Rani negativni događaji koji prizvode visoke nivoe aktivacije u HHA osovini mogu da dovedu do kognitivnih problema vezanih za hronično visoke nivoe kortizola. Efikasni roditelji ne samo da štite decu od izloženost nekim stresorima, oni takođe funkcionišu kao koregulatori iskustva, dok deca razvijaju samoregulatorna veštine potrebne za socijalne kompetencije i učenje. Ovo je već pominjao i Luria (9), a takođe ulogu imaju i mirror neuroni, značajni za imitativno učenje.

Faktori okoline-sistemske faktori

Mikrosistemi podrazumevaju odnos dece sa porodicom i vršnjacima (4). Veoma su važni sigurna povezanost sa majkom, porodicom, stabilnost, sigurna veza sa roditeljem koji ne zlostavlja dete, dobre sposobnosti roditeljstva, odsustvo depresije majke ili bolesti zavisnosti. Ovi pozitivni faktori su povezani sa manje bihevioralnih problema kod dece koja su bila žrtve nasilja. Sem porodice podržavajuću ulogu imaju i vršnjaci, učitelji i drugi odrasli.

Makrosistemi deluju u širem socijalnom kontekstu i tu su od značaja dobre škole, socijalne službe, mogućnosti bavljenja sportom i umetnošću, kulturni faktori, duhovnost i religija i neizloženost nasilju.

Interakcija faktora

Prema dosadašnjim saznanjima bitna je interakcija faktora u nastnaku rezilijence (4). Genetska predispozicija deluje u kombinaciji sa prošlim i tekućim životnim iskustvima i sredinom. Životna iskustva u društvu mogu da dovedu do značajnih i trajnih promena ekspresije gena, da utiču na kasnija ponašanja osobe i čak da budu prenesena na sledeću generaciju (10).

Enzimaska MAO-A aktivnost razgrađuje dopamin, noradrenalin i serotonin. Dečaci žrtve nasilja imaju manje antisocijalnog ponašanja ukoliko imaju visoku MAO-A aktivnost. Polimorfizam BDNF pokazuje i sklonost depresiji, pri čemu nasilje pojačava sklonost, a socijalna podrška smanjuje. Polimorfizam gena koji utiču na HHA osovину mogu uz nasilje da doprinesu povećanju aktivnosti HHA-amigdala osovine sa pojavom poremećaja izazvanih stresom.

Indikatori rezilijentnosti

Bihevioralno, emocionalno i edukativno funkcionisanje kod dece i adolescenata je bitno, ali kompetentnost u jednom domenu ne znači i kompetentnost u drugom domenu. Rezilijentna deca često funkcionišu slično kontrolnoj grupi u akademskim postignućima, interpersonalnim odnosima, problemima ponašanja, emocionalnoj regulaciji i socijalnoj kompetenciji. Indikatori rezilijentnosti su kod dece: uspeh u školi, simptomi depresije i anksioznosti, socijalne veštine, zloupotreba supstanci i delinkvencija, a indikatori kod odraslih su: zaposlenost, beskućništvo, zloupotreba supstanci i kriminal (4).

Mere rezilijentnosti

Rezilijenca može da se procenjuje prema podacima same osobe ili prema izveštaju posmatrača. Postoje mere za depresiju, anksioznost, PTSP ali i specifične skale rezilijentnosti. Najpoznatija ovakva skala je The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) (11).

Faktori povećanja rezilijentnosti su komparabilni sa faktorima koji unapređuju mentalno zdravlje i mogu da se podele na: mere javnog zdravlja, vladine mere; potom mere prema životnom dobu u

koje spadaju: razvoj dece, mentalno zdravlje na radnom mestu i unapređenje kognitivnih rezervi kod starijih (4).

Populacione intervencije su u domenu socijalne politike i podrške deci i roditeljima. Programi intervencija u ranom detinjstvu treba da obuhvataju intervencije u školi, programi zapošljavanja i programi na poslu, kao i programi aktivnosti za starije osobe. Programi treba da su senzitivni u odnosu na specifičnosti ciljnih grupa.

Terapija se oslanja na dobro uzetu anamnezu, jaku terapijsku alijansu, potkrepljivanje ranije uspešnih mehanizama rezilijentnosti, procenu u kojoj meri kumulativni i interaktivni efekti životnih stresova deluju kod dece i mladih ljudi, a takođe se primenjuje i kontrolisana izloženost rizicima. Postoje i osobine ili okolnosti koje ne deluju van relevantnih opasnosti u okolini. Važni su fiziološki ili psihološki procesi savlađivanja pre nego faktori okoline.

Odloženi oporavak posle stresa može da nastane kod iskustava u životnim prekretnicama u dobi odraslog. Postoje ograničenja biološke prirode kao i oštećujući uticaj stresa na nervne strukture. Mnogi mladi ljudi su se razvili iznenađujuće dobro, postali mentalno zdrave i produktivne odrasle osobe, neki su se oporavili od izloženosti ozbiljnim nevoljama dok neki nisu.

Ovo je intrigantni podatak koji je uslovio i dalja istraživanja koja su nastupala u četiri talasa. *Prvi talas* je bio deskriptivni - traženo je ono što izgleda da pravi razliku. *Zatim* se tražio odgovor na pitanje kako? *Treći talas* je bio usmeren na promovisanje otpornosti kroz intervencije koje promovišu ili štite mentalno zdravlje i razvoj, odnosno saznavanje koji su zaštitni faktori i procesi koji prave razliku. Korelati otpornosti kod mladih ljudi su: pozitivni odnosi sa odraslim negovateljima (vezanost); efektivno pružanje nege i roditeljstvo (vezanost, porodica); inteligencija i veštine rešavanje problema (sistemi učenja i mišljenja anatomofunkcionalni faktori koje čini centralni nervni sistem); samo-regulacione veštine odnosno dobre egzekutivne funkcije, percepcija efikasnosti i kontrole (motivacija za usavršavanje i sistemi nagrađivanja); motivacija za dostignuća (motivacija za usavršavanje; sistemi nagrađivanja);

pozitivni prijateljski ili romantični partneri (vezi vanje, porodični sistem i sistem vršnjaka); vera, nada, duhovnost (religija; kulturni sistemi); verovanja da život ima smisla (religija; kulturni sistemi); efikasni nastavnici i škole (obrazovni sistemi). *Četvrti talas* istraživanja je proučavao kako funkcionišu procesi interakcije između sistema različitih nivoa koji utiču na razvoj jedinke u kontekstu, uključujući genetske, neuralne i biheviornalne faktore sve do nivoa društvenih sistema. Porast znanja i tehnologija je doveo do procene i posmatranja gena i ekspresije gena, funkcionalnog neuroimidžinga, statističkih metoda koje odgovaraju dinamici multiplih nivoa i animalnih modela stresa i adaptacije.

Razvojne kaskade pokušavaju da objasne kako se pozitivne promene održavaju, pojačavaju, šire i pomeraju između sistemskih nivoa ili generacija? Razvojne kaskade su kumulativne posledice za razvoj interakcija između različitih sistema koji može da dovede do širenja efekata na svim nivoima i domenima funkcija (12).

Odavno je poznato da problemi ponašanja mogu da se šire u različite domene tokom vremena kroz interakcije osobe i drugih društvenih sistema, kao kada dečije poremećeno i agresivno ponašanje smeta učenju, narušava prihvatanje od strane vršnjaka i odnose sa autoritetima i povećava rizik za kasniju zloupotrebu supstanci ili internalizaciju simptoma.

Verovatno je da se pozitivno ponašanje takođe širi: kompetencija rađa druge kompetencije i na taj način mogu izbeći putevi do psihopatologije. Pomenuti fenomeni su povezani sa visokim efektom investicije u ranu brigu o deci i trajnim, rastućim i širokim efektima interventnih programa.

Kaskadni model naglašava važnost dobro uvremenjene i ciljane intervencije, jer je obično efikasnije, u svakom smislu, uključujući i ljudske patnje, kao i novčane troškove, da se interveniše pre nastupanja negativnih posledica kaskadnog efekta. Posle širenja problema u nove domene, mogu da nastanu dodatne oblasti za intervenciju.

Efekti lekova na ponašanje takođe mogu da budu koncipirani kao kaskadni efekat, kaskadno širenje naviše od molekularnih do neuronskih i biheviornalnih efekata.

Hipoteza o diferencijalnoj osetljivosti

Evoluciona hipoteza o diferencijalnoj osetljivosti navodi da se osetljivost oblikuje putem interakcije genetske osnove i uticaja okoline, te stoga može da se posmatra kao oblik individualne razlike u plastičnosti tokom razvoja

Intervencije za povećanje rezilijence se javljaju u obliku hraniteljstva, usvojenja, obuke roditelja i to su korisni naponi da se poboljša kvalitet roditeljstva, porodične funkcije i razvoja, te pozitivnog vezivanja. Potvrđeni su dobri rezultati intervencije za probleme ponašanja u mlađe dece. Dobra povezanost sa negovateljima pokazuje plastičnost kod dece duže nego što se ranije verovalo, čak i posle perioda detinjstva.

Ekstremni uslovi su razni oblici katastrofa kada je jedinka veoma ugrožena i kada faktori rezilijence bivaju stavljeni na veliku probu. Smernice reagovanja u uslovima katastrofa su sledeće (13):

Fokusiranje na pozitivne procese, jake strane, oporavak i rezilijentnost: negujte adaptivne sisteme za ljudski razvoj i otpornost zajednice pre nesreće i odredite prioritete ovih sistema posle nesreće; zaštitite i obnovite sigurnu osnovu odnosa vezivanja (atačmenta) i dajte visok prioritet za održavanje i ponovno udruživanje, ili vraćanje bliskih osoba; dajte podršku normalizaciji rutinskih i aktivnosti za decu nakon nesreće, uključujući i škole i mogućnosti da se igraju; pružite podršku zajednici i praksama kulture koje podržavaju porodicu; smanjite stalnu izloženost traumi i podsećanja na traumu, uključujući medijske priloge i nasilje posle katastrofe; uključite stručnjake za ljudski razvoj u odgovoru na katastrofu i planiranje priprema.

Poznavanje faktora rezilijentnosti je od velikog značaja za preventivni rad sa decom i primenu intervencija za jačanje mentalne otpornosti kod dece (14). Faktori su sveobuhvatni, genetski, sredinski, psihološki i socijalni pa su ovo sve moguće napadne tačke mera intervencije. Posebno je važno preventivno delovanje, odnosno jačanje rezilijentnosti pre nego što deca ali i odrasli dožive krizne situacije.

LITERATURA

1. Masten AS. Ordinary magic. Resilience processes in development. *Am Psychol* 2001;56(3):227-38.
2. Bonanno GA. Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *American Psychologist* 2004;59:20-8.
3. Wald J, Taylor S, Asmundson GJD, Jang KL, Stapleton J, McCreary D. (2006). *Literature Review of Concepts: Psychological Resilience*, Vancouver, Canada: British Columbia University, 2006, <http://handle.dtic.mil/100.2/ADA472961>
4. Herrman H, Stewart DE, Diaz-Granados N, Berger EL, Jackson B, Yuen T. What is resilience? *Can J Psychiatry* 2011;56(5):258-65.
5. Cicchetti D. Resilience under conditions of extreme stress: a multilevel perspective. *World Psych* 2010;9(3):145-54.
6. Hjerdal O, Friborg O, Stiles TC, Martinussen M, Rosenvinge JH. A new scale for adolescent resilience: Grasping the central protective resources behind healthy development. *Measure Eval Counsel Develop* 2006;39:84.
7. Joseph S, Linley PA. Growth following adversity: theoretical perspectives and implications for clinical practice. *Clin Psychol Rev* 2006;26(8):1041-53.
8. Cicchetti D, Curtis WJ. The developing brain and neural plasticity: implications for normality, psychopathology and resilience. In: Cicchetti D, Cohen D, editors. *Developmental psychopathology*. Vol 2: developmental neuroscience. 2nd ed. New York (NY): Wiley&Sons, Ltd;2006. pp 1-64.
9. Luria AR. *Osnovi neuropsihologije*. Beograd: Nolit, 1976.
10. Parent C, Zhang TY, Caldji C et al. Maternal care and individual differences in defensive responses. *Curr Dir Psychol Sci* 2005;14(5):229-33.
11. Connor KM, Davidson JRT. Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety* 2003;18:76-82.
12. Moilanen KL, Shaw DS, Maxwell KL. Developmental cascades: externalizing, internalizing, and academic competence from middle childhood to early adolescence. *Dev Psychopathol* 2010;22(3):635-53.
13. Sapienza JK, Masten AS. Understanding and promoting resilience in children and youth. *Curr Opin Psychiatry* 2011;24(4):267-73.
14. Pavlović M. *Dragan. Neuropsihologija, bihevioralna neurologija, neuropsihijatrija*. Beograd: Orion Art, 2012.