SKLONOST KA KREATIVNOSTI PRE POJAVE PSIHOTIČNIH POREMEĆAJA – PRIKAZ REZULTATA ŠVEDSKE NACIONALNE KOHORTE

Ivan Ristić¹
Milena Vujović¹
Nadja P. Marić^{1,2}

1. Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija
2. Klinika za psihijatriju, Klinički centar Srbije, Beograd, Srbija

---

UDK: 614.23:614.254

Kratak sadržaj

Odgovor na pitanja da li je kreativnost u mladosti povezana sa težim mentalnim poremećajima odraslog doba i koliko je veći rizik za major psihijatrijske teškoće među onima koji su u mladosti skloni umetničkim profesijama traži se vekovima. Analizom velike, metodološki pažljivo prečišćene kohorte Švedske populacije, stekli su se uslovi da se poslednjih godina obavi nekoliko jedinstvenih epidemioloških studija na date teme. U aktuelnom osvrtu biće ukratko prikazane metode i rezultati analiza ove nacionalne kohorte na temu kreativnosti i mentalnih poremećaja koja, iako nije idealna i univerzalna, ipak za sada daje jedinstven pregled teme iz epidemiološkog ugla.

Ključne reči:

Kreativnost, psihoze, epidemiologija, rizik

O kreativnosti i mentalnim poremećajima kao fenomenima koji se međusobno prepliću i proističu jedan iz drugoga, govori se od davnina. Od Aristotelovog “ludog genija”, preko Platonove tvrdnje da je “poetska kreativnost oblik božanskog ludila”, pa i Šekspirovih dela u kojima je junacima dopušteno da kroz poeziju izgovore velike reči ljubavi, ali i “ludila”, utemeljeno je mišljenje da su neki od složenih psihijatrijskih poremećaja u uskoj vezi sa kreativnošću.

Međutim, sa naučne tačke gledišta, pristup ovim pitanjima iziskuje velike napore kako u prikupljanju podataka, tako i u samoj interpretaciji uzročno-posledične veze psihijatrijskog poremećaja i kreativnosti. Jedno od glavnih pitanja za istraživače je da li se traži odgovor na to:

a) kolika je učestalost osoba sa već postavljenom dijagnozom u određenim umetničkim / kreativnim zanimanjima, ili na to

b) da li postoji izražena kreativna sklonost kod individua u fazi dok se poremećaj još uvek nije klinički manifestovao (premorbidna asimptomatska faza).

Kod oba pristupa, kako su sugerisali Hurlow i McCabe, najbolje je sprovesti populacionu studiju^[1], jer sve što bi se izvodilo na manjim uzorcima može biti podložno “pristrasnosti” u uzorkovanju,

pa samim tim i praćeno manje pouzdanim rezultatima. U ovom kontekstu, podaci nacionalnog registra Švedske pokazali su se kao dragocen material, koji je u poslednjoj deceniji analiziran kroz više dimenzija, postavši tako dragocen i jedinstven izvor informacija o povezanosti psihoza (afektivnih i neafektivnih) sa kreativnošću – kako kod osoba sa već postavljenom dijagnozom, tako i kod onih koji su u premorbidnoj asimptomatskoj fazi.

Kada je reč o osobama sa već postavljenom dijagnozom, Kjaga i saradnica (Kyaga et al.) su analizom Švedske nacionalne kohorte pokazali da su osobe sa bipolarnim poremećajem i njihovi zdravi srodnici bili značajno češće zastupljeni u umetničkim i naučnim zanimanjima i to oko 1.4 puta češće u odnosu na zdrave ispitanike i njihove srodnike. U umetničkim i naučnim zanimanjima nije bilo više osoba sa shizofrenijom, ali je napomenuto da su osobe sa shizofrenijom uglavnom bila nezaposlena lica zbog čega je moć zaključivanja o shizofreniji i profilu zanimanja bila delimično ograničena. Istovremeno, uočeno je da su zdravi srodnici obolelih od shizofrenije bili 1.6 puta češće zaposleni u sferi kreativnih zanimanja u poredjenju sa opštom populacijom^[2].

Kada je reč o mladim osobama u fazi bez kliničkih simptoma (premorbidna asimptomatska faza), Švedska

kohorta obezbedila je dve važne grupe podataka kroz dva rada MekKejba i saradnika (McCabe et al.). Prvi rad je objavljen 2010. godine^[3], pod nazivom "Excellent school performance at age 16 and risk of adult bipolar disorder: national cohort study". Značaj ovog rada se ogledao u tome što je to do sada najobuhvatnija analiza odnosa između uspeha na kraju osnovne škole i kasnije pojave bipolarnog poremećaja. Ovakav poduhvat je bio omogućen pre svega zahvaljujući revnosnosti švedskog sistema prikupljanja i čuvanja informacija. Naime, Švedski nacionalni školski registar je osnovan 1988. godine i sadrži pojedinačne ocene svih učenika koji su pohađali osnovno obrazovanje koje je u Švedskoj obavezno do 16. godine (n=900.000). Švedski obrazovni sistem standardizovao je proces ocenjivanja, stoga ocene imaju normalnu distribuciju u generacijama djaka. Pored toga, Švedski registar otpusta iz bolnica sadrži sve psihijatrijske hospitalizacije od 1973. godine, dok Registar umiranja i emigracije omogućava praćenje i ovih parametara u populaciji. Sve to, uz isključivanje osoba čiji je bar jedan roditelj rođen van Švedske (n=181596), onih koji su razvili psihotični poremećaj pre kraja konačnog ispitivanja (n=1900), umrlih (n=235) i onih koji su emigrirali (n=9404), dovelo je do formiranja dobro karakterisanog uzorka za dalje analize, koji je obuhvatao 713876 pojedinaca praćenih u proseku oko 9.5 godina.

Ocene na kraju osnovne škole su u cilju poređenja rezultata pretvorene u četiri kategorije, predstavljajući standardne devijacije u odnosu na prosečne ocene u populaciji (z skorovi su posmatrani u četiri kategorije, i to; preko +2; od +1 do +2; od -1 do -2; ispod -2).

Ono što je bio najvažniji nalaz studije je da su pojedinci na oba spektra distribucije školskih ocena, tj. i oni sa najlošijim (ispod 2 SD u odnosu na prosek) i sa najboljim uspehom (iznad 2 SD u odnosu na prosek) imali povećan rizik za razvoj bipolarnog poremećaja. Povezanost je postojala i nakon kontrolisanja remetičkih (confounding) faktora: obrazovanje roditelja i socioekonomska pripadnost. Naime, i nakon poništavanja uticaja datih remetičkih faktora, osobe sa najlošijim ocenama su imale oko 2.0 puta veći rizik, a oni sa najboljim ocenama čak 3.3 puta veći rizik za kasniji razvoj bipolarnog poremećaja u odnosu na opštu populaciju. Predmeti koje su birali oni koji će kasnije razviti bipolarni poremećaj su bili iz oblasti humanističkih nauka, dok su visoke ocene iz fizičkog obrazovanja bile povezane sa značajno nižim rizikom za kasniji razvoj bipolarnog poremećaja. Bitno je spomenuti i da je veza između visokih ocena i buduće pojave bipolarnog poremećaja bila polno asimetrična, tj. bila je uočena samo kod muškog pola, dok je kod ispitanika sa nižim ocenama dalji rizik za bipolarni poremećaj bio ravnomerno

raspodeljen u odnosu na pol. Iako postoji mnogo načina da se interpretiraju navedeni nalazi, jedan od njih bi mogao uključivati izvesnu neuroprotektivnost koja postoji kod ženskog pola i jasno se vidi u kasnijem početku psihoza iz kruga shizofrenije kod žena. To nije slučaj kada se posmatra sklonost depresiji, jer tu data "prednost" ne postoji. Blaga depresivnost tj. kognitivna/voljna fenomenologija koja je prati premorbidno mogla bi da bude razlog nižim postignućima u školi, dok bi blaga hiperaktivnost i kognitivna/voljna fenomenologija koja nju prati mogla biti razlog suprotnog fenomena u premorbidnim, klinički asimptomatskim fazama kod individua pod rizikom.

Druga važna analiza MekKejba i saradnika^[4], publikovana je ove godine pod nazivom "Artistic creativity and risk for schizophrenia, bipolar disorder and unipolar depression: a Swedish population-based case-control study and sib-pair analysis". Ova studija je imala nekoliko ciljeva. Najpre, cilj je bio testirati hipotezu da je kreativnost u mladosti povezana sa težim mentalnim poremećajima odraslog doba, a istovremeno namjera je bila da se unesu određene inovacije –

1) Analiziran je proksimalni faktor tj. pohađanje (izbor) kreativnog ili umetničkog predmeta tokom viših razreda srednje škole ili studija, ali pre bilo kakvih manifestacija poremećaja, umesto

da se analizira distalni faktor (istovremeno postojanje kreativnih sklonosti i poremećaja, kao na primer u studiji, Kjaaga i sar.^[2];

2) U kreativne sklonosti nije uvršćena sklonost nauci, iako se ova sklonost donekle može smatrati kreativnom – kao argument, autori su naveli da se sklonost nauci ipak bazira na logici i analitičkom rezonovanju, a to nije slučaj kod umetničke kreativnosti, tj. centralne tema aktuelne analize;

3) S obzirom da je teško razlučiti odnose između kreativnosti, edukacije i IQ, autori su pratili sve tri varijable da bi u konkretnom slučaju uočili njihovu interakciju;

4) U analizama je vođeno računa o faktoru srodstva;

5) Obrada podataka obuhvatila je dodatne analize kako bi se umanjila mogućnost slučajnih nalaza (koji postoje na velikim uzorcima).

Za varijablu koja govori o sklonosti ka kreativnom korišćen je podatak o biranju umetničkih predmeta za vreme studiranja ili tokom "gymnasieskola" (srednja škola koja traje 2 godine). Korišćene su šira i uža definicija umetničkih predmeta. Uža definicija se odnosila na predmete iz oblasti vizuelne umetnosti, muzike, plesa, pozorišne umetnosti, dramske umetnosti, filmske, radijske i TV produkcije, kao i na predmete iz oblasti mode. Umetničke delatnosti na takodje posmatrane kao vizu-

elne (dominantno kreativne) i izvođačke (dominantno interpretativne; muzika, ples, gluma i dramska umetnost). Ishodi koji su praćeni bili su hospitalizacije usled tri poremećaja: shizofrenije, bipolarnog poremećaja ili unipolarne depresije, i to sve do pete decenije života ispitanika.

Podaci su, slično prethodnoj studiji, takođe izvedeni iz više registara u Švedskoj: LISA datoteka (koja je pružala demografske podatke o svim osobama starijim od 16 godina u Švedskoj), Registar višeg obrazovanja (sa podacima o akademskim postignućima i izborima predmeta od strane učenika), Registar regrutacije u vojsku (iz kog su izvedeni koeficijenti inteligencije za mušku populaciju), Multigeneracijski registar (koji povezuje srodnike prvog stepena) i Nacionalni registar pacijenata (koji sadrži podatke o hospitalizacijama od 1973., kao i o ambulantnim posetama od 2001. godine). Pošto su iz daljih analiza isključeni bili ispitanici koji su rođeni van Švedske kako migracioni status ne bi igrao ulogu remetilačkog faktora, konačan uzorak za dalje analize je iznosio 4454 763 ispitanika.

Rezultati ove studije ukazali su na sledeće – osobe koje su pokazivale sklonost ka predmetima iz oblasti umetnosti (u užem smislu) tokom svog školovanja imale su oko 1.9 puta veću šansu od opšte populacije da kasnije budu lečeni zbog

shizofrenije, oko 1.6 puta veću šansu da se leče zbog bipolarnog poremećaja i oko 1.4 puta veću šansu da razviju depresivni poremećaj. Kada je povezanost bila kontrolisana za inteligenciju (u muškoj populaciji), pokazano je da IQ nije bitno uticao na date nalaze, dakle uočena povezanost bila je nezavisna od inteligencije. Takođe, rezultati se nisu bitno menjali kada je uzeto u obzir ukupno postignuto obrazovanje ispitanika.

Zanimljivo je bilo uočiti razliku medju dominantno kreativnim/stvaralačkim vs. dominantno izvođačkim predmetima. Naime, sklonost ka stvaranju u mladosti (nasuprot umetničkom izvodjenju već stvorenog) bila je povezana sa 3.0 puta višim daljim rizikom od shizofrenije, 1.8 puta od bipolarnog poremećaja i 1.5 puta većom šansom da se kasnije pojavi unipolarna depresija u odnosu na opštu populaciju. Kada je u pitanju sklonost izvodjenju umetničkih dela, prediktivna moć ove individualne karakteristike bila je manja (1.4; 1.6 i 1.3, po redosledu poremećaja u prethodnom navodu). Jedina analiza koja je pokazala da sklonost umetničkim delatnostima (u užem smislu) ima nešto slabiju prediktivnu moć kada je reč o pojavi navedenih mentalnih poremećaja jeste analiza parova srodnika (prva linija srodstva). U toj grupi, srodnik koji je bio više sklon umetničkim predmetima u školi, imao je oko 1.6 puta veću šansu da se kasnije leči od shizofrenije, oko

1.3 puta veću šansu da u daljem životu bude lečen zbog bipolarnog poremećaja, i 1.2 puta veću šansu da se obrati za pomoć zbog depresivnog poremećaja – dakle manju nego kada je u pitanju poredjenje sa opštom populacijom. Dati nalaz MekKejba i saradnika bio je važan jer je potvrdio dobro poznatu činjenicu da je kod braće-sestara ispitanika sa mentalnim poremećajima rizik za te iste poremećaje oko 7–10 puta viši u odnosu na opštu populaciju, zbog čega je i uočeno smanjenje prediktivne moći aktuelno ispitivane varijable.

Opisana epidemiološka istraživanja pridodala su relativno kvalitetne komadiće materijala u odavno započeti, a nedovršen mozaik na temu kreativnosti i mentalnih poremećaja. Ono što smo saznali je, između ostalog, da je među osobama koje će kasnije manifestovati kliničke simptome shizofrenije čak 3 puta više kreativnih individual nego u opštoj populaciji njihovih vršnjaka. Šta to govori, tj. koji bi zapravo trebalo da je najvažniji cilj budućeg rada u ovoj oblasti? Kao što je zaključio MekKejba sa saradnicima, složićemo se i mi – to je traženje odgovora na pitanje šta uraditi na nivou interakcije genoma i sredine (GxE) kod predisponiranih osoba (tj. onih sa povišenim poligenskim i sredinskim rizikom za pishoze), da bi se – umesto da se razvije mentalni poremećaj – tokom daljeg života očuvala njihova kreativnost i zdravo razvijala

produktivnost. Ovo pitanje ostaje jedno od najvažnijih pitanja u neuronaukama i psihijatriji za vek koji je pred nama. Do tada, psihoze se mogu posmatrati kao cena (tj. neka vrsta poreza) koju čovečanstvo od davnina plaća za svoj napredak.

CREATIVE TENDENCIES BEFORE PSYCHOSIS ONSET – REPORT BASED ON THE SWEDISH NATIONAL COHORT

Ivan Ristić¹
Milena Vujović¹
Nadja P. Marić^{1,2}

1. Faculty of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia
2. Clinic for psychiatry, Clinical Center of Serbia, Belgrade, Serbia

---

UDK: 614.23:614.254

Summary

The answer to the question whether creativity in youth is associated with more severe mental disorders of the adult age and the greater the risk of major psychiatric difficulties among those who are prone to artistic professions in the youth has been looked for centuries. By analyzing a large, methodologically and carefully purified cohort of the Swedish population, the conditions have been met in recent years to carry out several unique epidemiological studies on the topic. In the current review, the methods and results of the analysis of this national cohort on the topic of creativity and mental disorders will be summarized, which, although not ideal and universal, still provides a unique overview of the topics from the epidemiological point of view.

Key words:

Creativity, psychoses, epidemiology, risk

REFERENCE / REFERENCES

1. Hurlow J, McCabe J. Paradoxes in creativity and psychiatric conditions. In *The Paradoxical Brain* 2011; 21 (pp. 289-300). Cambridge University Press, Cambridge.
2. Kyaga S, Lichtenstein P, Boman M, Hultman C, Långström N, Landen M. Creativity and mental disorder: family study of 300 000 people with severe mental disorder. *The British Journal of Psychiatry*. 2011;199(5):373-9.
3. MacCabe JH, Lambe MP, Cnattingius S, Sham PC, David AS, Reichenberg A, Murray RM, Hultman CM. Excellent school performance at age 16 and risk of adult bipolar disorder: national cohort study. *The British Journal of Psychiatry*. 2010;196(2):109-15.
4. MacCabe JH, Sariaslan A, Almqvist C, Lichtenstein P, Larsson H, Kyaga S. Artistic creativity and risk for schizophrenia, bipolar disorder and unipolar depression: a Swedish population-based case-control study and sib-pair analysis. *The British Journal of Psychiatry*. 2018;212(6):370-6.

Nadja P. Marić

Medicinski fakultet,
Univerzitet u Beogradu,
Dr Subotića 8, Beograd, Srbija

nadja.maric-bojovic@med.bg.ac.rs