

**AFEKTIVNI TEMPERAMENT – ZNAČAJ U MENTALNOM ZDRAVLJU I
POREMEĆAJIMA RASPOLOŽENJA**

Marta Gostiljac¹, Emilija Erić¹, Sara Dodić^{1,2}, Nikola Lalović¹, Bojana Dunjić

Kostić^{1,2}, Ida Prica¹, Maja Ivković^{1,2}, Maja Pantović Stefanović^{1,2}

¹Klinika za psihijatriju, Univerzitetski klinički centar Srbije

²Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija

DOI 10.5937/engrami44-40513

Priljeno: 4. oktobra 2022; prihvaćeno 7. oktobra 2022; objavljeno na internetu 7. oktobra 2022

Korespondicija: Marta Gostiljac,

Klinika za psihijatriju, Univerzitetski klinički centar Srbije, Pasterova 2, 11000 Beograd, Srbija

e-mail: marta.gostiljac@gmail.com

SAŽETAK

Temperament podrazumeva genetsko-biološke komponente ponašanja u koje spadaju raspoloženje, način emocionalnog reagovanja u smislu brzine, intenziteta, trajanja i vrste reakcije, odnos prema okolini, i osetljivost na spoljašnje stimulus.

Pokušaji klasifikacije temperamenata datiraju još iz vremena Stare Grčki, a savremeni koncept temperamenta zasniva se na radu Krepelina i Krečmera. Hagop Akiskal je nastavio razvoj savremenog koncepta temperamenta i podelio vrste afektivnog temperamenta na: depresivni, hipertimni, ciklotimni, iritabilni i anksiozni temperament. U zdravoj populaciji temperament predstavlja vrlo važnu, biološku, osnovu ličnosti. Međutim, danas se smatra da se dominantni afektivni temperamenti potencijalno nalaze na kontinuumu između zdrave emocionalne reaktivnosti i afektivnih poremećaja. Takođe, dominantni afektivni temperamenti u naglašenoj formi mogu predstavljati subkliničke manifestacije afektivnih poremećaja, te i prekursore za nastanak ovih poremećaja. Zasnovani na snažnim genetičkim i neurohemijskim osnovama, afektivni temperamenti su se razvili i zadržali tokom tokom evolucije jer nose izrazite evolutivne i socijalne prednosti. Tako, pored patološke, temperamentalne karakteristike mogu imati i adaptivnu vrednost.

Dodatna istraživanja na temu sagledavanja afektivnih poremećaja kao kontinuumu nasuprot njihovoj kategorijalnoj klasifikaciji, uz uvažavanje prelaznih oblika koji zauzimaju od zdravlja ka bolesti bi doprinela ne samo boljem razumevanju emocionalnog života čoveka nego i pravovremenom, ciljanom i kvalitetnijem tretmanu različitih psihopatoloških oblika.

KLJUČNE REČI: temperament, afektivni poremećaji, kontium, bipolarni poremećaj

UVOD

Temperament podrazumeva genetsko-biološke komponente ponašanja u koje spadaju raspoloženje, način emocionalnog reagovanja u smislu brzine, intenziteta, trajanja i vrste reakcije, odnos prema okolini, i osetljivost na spoljašnje stimulus ^[1,2].

Još je Hipokrat (oko 460 do 370 g.p.n.e) verovao da su određena ljudska raspoloženja, osećanja i ponašanja uzrokovana viškom ili nedostatkom telesnih (humoralnih) tečnosti: krv, žuta žuč, crna žuč i sluz ^[3-6]. Reč temperament vodi poreklo od latinske reči temperamentum, od glagola temperare (mešati u određenoj proporciji), a koja označava “pravu meru” ili “valjanu mešavinu”. Ipak, Galen je taj koji je razvio prvu tipologiju temperamenta: sangvinik, kolerik, melanholik i flegmatik. Svaki od njih se karakterisao specifičnim osobinama u zavisnosti od dominantnosti određene telesne tečnosti. Tako, sangvinik (telesna tečnost: krv) opisuje nekog ko je optimističan, veseo, pouzdan, društven, dobrodušan, pomaže drugima, rad ga brzo zamara, a reakcije su mu umerene, ali brze. Kolerik (telesna tečnost: žuta žuč) opisuje nekog ko je energičan, ambiciozan, dominantan, impulsivan, lako se naljuti, vredan, često opisivani kao vođa, a reakcije su mu nagle i snažne. Melanholik (telesna tečnost: crna žuč) opisuje nekog ko je setan, zabrinut, pun sumnji, obziran, reaguje retko, ali snažno. Flegmatik (telesna tečnost: limfa, sluz) opisuje nekog ko je smiren i neemotivan, uporan, relaksiran, staložen, reaguje sporo i slabo ^[7,8].

Savremeni koncept temperamenta zasniva se na radu Emila Krepelina i Ernesta Krečmera, koji su, opet, svoju teoriju utemeljili na Galenovim konceptima ^[9]. Krepelin je izbegavao termin temperament, te govorio o četiri osnovne afektivne dispozicije: depresivnu, maničnu, ciklotimnu i iritabilnu. U isto vreme, Krečmer je postulirao vezu između fizičke konstitucije i određenih mentalnih poremećaja, posredovane temperamentom, a koji je podelio u dve velike grupe: ciklotimne i shizotimne ^[9,10]. Krepelin i Krečmer su isprva smatrali da

afektivni temperament pripada domenu bolesti, te da je vid subkliničke forme i prekursor afektivnih poremećaja, da bi se kasnije složili da ga treba smatrati varijacijama normalne afektivnosti, koje potencijalno mogu voditi afektivnim poremećajima ^[9,10].

Hagop Akiskal je nastavio razvoj savremenog koncepta afektivnog temperamenta. Prema njegovoj teoriji, temperament upućuje na reaktivno stabilno ponašanje sa značajnom afektivnom reaktivnošću, uključujući tip emotivne reakcije i osetljivost prema stresorima ^[11,12]. On je podelio vrste afektivnog temperamenta na: depresivni, hipertimni, ciklotimni i iritabilni, te je uz naknadnu konceptualizaciju dodao i anksiozni temperament ^[13]. Akiskal smatra da se afektivni temperamenti nalaze na spektru, odnosno da su predstavljeni na kontinuumu između zdrave emocionalne reaktivnosti i afektivnih poremećaja. Prema ovom autoru, dominantni afektivni temperamenti u naglašenoj formi mogu predstavljati subkliničke manifestacije afektivnih poremećaja, te i prekursore za nastanak ovih poremećaja ^[6]. Ipak, pored patološke, temperamentalne karakteristike mogu imati i značajnu adaptivnu ulogu ^[14].

TIPOVI I KARAKTERISTIKE AFEKTIVNIH TEMPERAMENATA

Prema savremenom konceptu sagledavanja afektivnog temperamenta razlikujemo: depresivni, hipertimni, ciklotimni, anksiozni i iritabilni afektivni temperament ^[13].

Hipertimni temperament karakteriše optimističnost, društvenost, šaljivost, samouverenost, brojnost ideja, elokvencija. Ove osobe drugi opisuju kao zabavne i aktivne; nije im potrebno puno odmora; intenzivni su u svojim emocionalnim reakcijama, energični; pozitivno percipiraju svakodnevni život, ali su skloni i grandioznoj percepciji sebe. Sa druge strane neadaptivni kraj bi predstavljale osobine poput sklonosti ka jednostranom sagledavanju problema, preuzimanju rizika i teškoće u prihvatanju kritika ^[6,15-17]. Iako ovaj temperament može imati zaštitnu ulogu u pogledu brojnih mentalnih poremećaja, smatra se i da su ove osobe pod većim rizikom za oboljevanje od bipolarnog poremećaja, kao i da mogu imati teškoću

kontrole impulse ^[18,19]. Sa druge strane, osobe hipertimnog temperamenta manje su sklone simptomima anksioznosti i depresivnosti ^[20,21].

Depresivni temperament karakteriše samokritizerstvo, pesimizam, submisivnost, osetljivost na kritiku, zavisnost od drugih, sklonost rutini. Drugi ih vide kao nedovoljno energične i pasivne; ne vole promene, te ni upoznavanje novih ljudi ili sticanje novih iskustava, ali su, sa druge strane, istrajni, pouzdani, uporni, empatični, socijalno adaptirani i skloni žrtvovanju za druge, u odnosima teže harmoniji i kompromisu ^[6,15,22]. Visok nivo ovog temperamenta povezan je sa većim rizikom za oboljevanje od depresivnih poremećaja ^[23].

Ciklotimni temperament karakteriše semnjivanje hipomaničnih i iritabilnih sa karakteristikama depresivnog temperamenta: nestabilnost raspoloženja, ponašanja i kognicije, smenjivanje hipo- i hipersomnije, visokog i niskog samopouzdanja, bistro i kreativnog razmišljanja sa periodima mentalne konfuzije i apatije, dezinhibovane potrage za socijalnim kontaktima sa introvertnom preokupljenošću sobom, pesimizam sa optimizmom, uživanja sa krivicom. Skloni su rasipanju novca, zloupotrebi psihoaktivnih supstanci i alkohola, promenama mesta življenja, promiskuitetnosti, nestabilnim partnerskim relacijama ^[22,24,25]. Izraženost ovog temperamenta povezuje se sa većim rizikom za oboljevanje od bipolarnog poremećaja ^[26].

Iritabilni temperament karakteriše skeptičnost, mrzovoljnost i nezadovoljstvo, te su osobe sa ovim temperamentom sklone čestim žalbama, ali i besu, nasilju, ljubomori; imaju viši nivo energije i niži nivo empatije; razvijeno kritičko mišljenje; smanjenu želja za socijalnim kontaktima i bliskošću ^[27]. Izraženost ovog temperamenta povezan je sa većim rizikom od suicidalne ideacije i pokušaja suicida u bipolarnom poremećaju, kao i većim rizikom od razvoja bolesti zavisnosti ^[28].

Anksiozni temperament karakteriše stidljivost, zabrinutost, uznemirenost, sklonost gastrointestinalnim tegobama, kao i zavisnosti od drugih i izbegavanju štete^[29]. Izraženost ovog temperamenta može biti predisponirajući faktor za razvoj generalizovanog anksioznog poremećaja^[30].

PROCENA AFEKTIVNIH TEMPERAMENATA

U proceni afektivnih temperamenata danas se koristi Skala procene temperamenata u Memfisu, Pizi i San Dijegu (Temperament Evaluation in Memphis, Pisa and San Diego – TEMPS) razvijena je od strane Akiskala i saradnika upravo u cilju procene i meranja afektivnih temperamenata^[31]. Ovaj instrument postoji u formi intervjua TEMPS - I (TEMPS – Interview)^[32,33] i skali namenjene ispitanicima TEMPS – A (TEMPS – Autoquestionnaire)^[34].

TEMPS – A upitnike se sastoji od 110 stavki binarnog formata odgovora (da/ne)^[34]. Stavke su grupisane u pet dimenzija koje odgovaraju dominantnim afektivnim temperamentima. Skala meri emocionalnu reaktivnost (npr. ekspresivnost, iritabilnost), kognitivne komponente emocionalnih reakcija (pesimizam, optimizam), psihomotorne reakcije, cirkadijalni ritam i socijalne aspekte emotivnih reakcija.

U Srbiji, upitnik je validiran na studentskoj populaciji korišćenjem skraćene verzije upitnika koja sadrži 41 stavku. Autori domaće validacione studije^[35] razdvojili su jedinstveni faktor anksioznosti na: 1) anksiozno-kognitivni, koji se odnosi na sklonost ka brizi i dobrim delom se poklapa sa depresivnošću i 2) anksiozno-somatski, koji se odnosi na somatske korelate anksioznosti i obuhvata stresom izazvane simptome poput: glavobolje, podrhtavanja ruku, neprijatnog osećaja u stomaku, mučnine, dijareje, učestalih odlazaka u toalet itd.

EPIDEMIOLOŠKE ODLIKE AFEKTIVNIH TEMPERAMENATA

Vazkez (Vazquez) i saradnici ^[36] su uporedili rezultate velikih nacionalnih studije iz Argentine, Južne Koreje, Libana, Mađarske, Nemačke i Portugala. Primećena je značajna razliku u distribuciji temperamenata među polovima. Žene su imale značajno više skorove na subskalama ciklotimnog, depresivnog i anksioznog temperaneta, dok su muškraci imali značajno više skorove na subskalama hipertimnog i iritabilnog temperamenta.

U navedenoj studiji za razliku od pola, starost nije značajno uticala na distibuciju tempramentu u uzorku, sa izuzetkom depresivnog temperamenta kod žena, čiji nivo se povećava protokom vremena. Rezultati ove studije naročito su važni jer govore stabilnosti tempramenta tokom života. Međutim, treba napomenuti da je u periodu adolescencije pronađena izvesna nestabilnost svih temperamenata sa izuzetkom hipertimnog, koji se se pokazao stabilnim posebno među muškarcima ^[37]. U celokupnom uzorku pronađena je značajana povezanost između temperamentata, sa najsnažnijom vezom između ciklotimnog i iritabilnog, depresivnog i anksioznog, kao i između anksioznog i iritabilnog, što upućuje na zavisnost između afektivnih temperamenata. Posebno je, iz kliničkog ugla važno naglasiti da jedino hipertimni temperament pokazuje nezavisnost u odnosu na ostala četiri temperamenta ^[38-41].

GENETSKA I NEUROHEMIJSKA OSNOVA AFEKTIVNIH TEMPERAMENATA

Temperament po definiciji ima značajnu biološku osnovu, a čini se da je to slučaj i sa afektivnim temperamentima. Prethodno je opisan poligenski model nasleđivanja afektivnih poremećaja, prema kome fenotip zavisi od interakcija između faktora sredine i više različitih gena. Prema tome, afektivni temperament se mogu smatrati kao rezervoari gena za fektivni adaptivne odlike, ali i mentalne poremećaje. Potencijalno ovi geni se mogu odnositi na

serotoninergičku, dopaminergičku i noradrenergičku transmisiju, čija je disregulacija više puta povezivana sa afektivnim poremećajima [6,42,43-46].

Gen serotoninskog transportera (5-HTT) kodira sintezu proteina koji transportuje serotonin iz sinapse nazad u presinaptički neuron, čime stimuliše neuralnu transmisiju i igra ključnu ulogu u regulaciji jačine i trajanja stimulacije postsinaptičkih receptora. Do sada je opisano više polimorfizama gena serotoninskog transportera (5-HTT). Međutim, najviše je proučavan polimorfizam promotorskog regiona ovog gena (5HTTLPR; „serotonin transporter linked promoter region“). Najveći značaj se pridaje S („short“) i L („long“) alelu, naglašavajući da S alel ima manju transkriptivnu efikasnost [47,48].

Istraživanja su ukazala na značajnu povezanost S alela polimorfizma 5HTTLPR-a i afektivnih temperamenata koji nose depresivnu komponentu (depresivni, ciklotimni, iritabilni i anksiozni) u populaciji mentalno zdravih žena. Ovakva povezanost nije iznenađujuća obzirom da je S alel do sada više puta povezan sa unipolarnim i bipolarnim afektivnim poremećajima. U ovoj studiji nije pronađena takva povezanost sa hipertimnim temperamentom što potencijalno ukazuje na odsustvo hipertimnog temperamenta u depresivnom kontinuumu [49].

Druga studija je pokazala moguću povezanost između dopaminergičke neurotransmisije i spektra između hipomanije i manije, koji može biti povezan sa karakteristikama ciklotimnog i hipertimnog temperamenta. Veliki značaj pridaje se genu za dopaminski receptor 3 (DRD3) i dopaminski receptor 4 (DRD4) [50-52]. Istraživanje na mentalno zdravoj studentskoj populaciji u Južnoj Koreji je razmatralo povezanost polimorfizama gena DRD4 i prethodno opisanog polimorfizma gena 5-HTTLPR sa karakteristikama temperamenta. Pronađena je značajna povezanost polimorfizma DRD4 gena i ciklotimnog i iritabilnog temperamenta jedino kod muškaraca [53]. Međutim, u kontrastu sa prethodno opisanom studijom, ovi autori nisu pronašli značajnu povezanost između polimorfizma gena 5-HTTLPR i karakteristika temperamenta.

Prethodno opisane studije govore u prilog mogućeg postojanja zajedničke genetske pozadine afektivnog temperamenata i različitih simptoma i manifestacija afektivnih bolesti. Međutim, potrebno je još istraživanju u ovoj oblasti kako bismo do kraja razumeli genetsku osnovu afektivnih temperamenata, a samim tim i njihovu etiopatogenetsku ulogu u razvoju afektivnih poremećaja.

EVOLUTIVNI ZNAČAJ AFEKTIVNIH TEMPERAMENATA U BOLESTI

Tokom čitave istorije postojala je potreba da se razume nastanak i uloga mentalnih oboljenja. Interesovanje za evolutivne aspekte psihijatrijskih oboljenja razvilo se iz potrebe za razumevanjem zašto se učestalost ovih oboljenja ne smanjuje vremenom iako sobom nose poteškoće u reprodukciji ili adaptaciji. Za razliku od postojećih dokaza o prenosivim telesnim karakteristikama, ne postoji praktično ništa o ponašanju naše vrste pre perioda praistorije, što bi poslužilo kao temelj na koji bi se nadogradila racionalna evolucionarna objašnjenja. Iako se mnogo može naučiti iz ponašanja životinja, mentalni poremećaji su daleko složeniji od ponašanja drugih primata i sisara ^[54,55].

Činjenica da temperament ima snažnu biološku osnovu sugerise da je razvijen usled mogućnosti da obezbeđuje neku vrstu adaptivne prednosti. Na osnovu već pomenute ideje postojanja kontinuum između afektivnih temperamenata i afektivnih oboljenja, može se pretpostaviti zajednička genetska i biološka pozadina afektivnih poremećaja i afektivnih temperamenata. Pretpostavlja se da bi afektivni temperamenti i afektivni poremećaji mogli biti različite fenotipske ekspresije istih gena ^[56,57]. U najvećem broju slučajeva ovi geni dovode do ekspresije afektivnih temperamenata. Međutim, u skladu sa multigenkim modelom nasleđivanja kojim najverovatnije podležu, ovi geni ekspimirani u izraženom obliku, u interakciji sa drugim genima ili pod uticajem nepovoljnih faktora sredine mogu dovesti do pojave afektivnih poremećaja. To bi značilo da afektivni temperamenti zapravo nose adaptivne

i socijalno pozitivne aspekte povezane sa genima u osnovi afektivnih poremećaja i mogu imati ključnu ulogu u emotivnoj komunikaciji i preživljavanju ^[6].

Treba naglasiti uticaj faktora sredine, odnosno okruženja u kojem se jedinka nalazi. Osobine koje su adaptivne pod određenim okolnostima, mogu upravo biti slabost pod drugim okolnostima. Moguće je da su se različiti temperamenti razvili da obezbede adaptivnu elastičnost ljudskoj populaciji prilikom suočavanja sa različitim socijalnim izazovima ^[6].

Svaki od afektivnih temperamenata može nositi evolutivnu prednost bilo na grupnom ili individualnom nivou. Vrlo je važno uzeti u obzir da bilo koja osobina temperamenta može nositi prednost na grupnom nivou, čak i ako predstavlja nedostatak na individualnom. Kao što je dosada više puta naglašeno, moguće je da (dominantni) temperamenti imaju prirodu kontinuuma sa neizraženim karakteristikama temperamenta sa jedne i mentalnim poremećajima sa druge strane i smatraju se povoljnim kada su izraženi na optimalnom nivou. Iako se ekstremni oblici temperamenta uglavnom povezuju sa psihopatologijom, na grupnom nivou takođe mogu imati evolutivnu prednost ^[58].

Etološka hipoteza može biti podržana na najdirektniji način na primeru hipertimnog temperamenta. Ovaj temperament se odlikuje entuzijazmom, optimizmom, energičnošću, izraženim samopouzdanjem kod osoba koje su njegovi nosioci. Očigledno, takve osobine imaju značajnu povezanost sa teritorijalnošću i liderstvom koje favorizuju preživljavanja na individualnom i grupnom nivou. Čak i u izraženoj formi, ovakvo ponašanje okrenuto istraživanju i eksperimentisanju može osigurati bolje preživljavanje. Pored izražene teritorijalnosti, promiskuitetnost i potraga za novim partnerima ne samo da povećava šanse za prenos genetičkog materijala, već kombinujući ga sa različitim genetskim setovima partnera povećava šanse stvaranja adaptivnijeg potomka koja ima veće šanse za preživljavanje ^[17,55]. Slično hipertimnom temperamentu, ciklotimni temperament se povezuje sa velikom

motivacijom za započinjanje romantičnih odnosa. Kao jedna od glavnih karakteristika nosioca ovog temperamenta smatra se njihova sklonost čestom odljubljuvanju i zaljubljuvanju. Samouverana i nemirna potraga za romantičnim prilikama je očigledno od velikog etološkog značaja. Moguće je da njihova kreativnost u poeziji, slikarstvu, muzici ili modi evoluirala da služi u partnerskom zavodjenju [55,59,60]. Osobine depresivnog temperamenta, između ostalih funkcija, imale bi ulogu u osetljivosti na patnju drugih, u smislu brige za mlade i bolesne pojedince. Kod žena, gde je depresivni temperament češće prisutan, mogao bi da igra ključnu ulogu u razvoju bliskih porodičnih i bračnih odnosa [55,59,61,62]. Slično ovom temperament, socijalno adaptivna osobina anksioznog temperamenta je altruistička anksioznost koja se ogleda kroz brigu za sigurnost i zdravlje bližnjih [55,63]. Evolutivna prednost iritabilnog temperamenta se ogleda u dominantnosti posebno u borbi za resurse i teritoriju.

AFEKTIVNI TEMPERAMENTI U AFEKTIVNIM POREMEĆAJIMA

U psihijatriji se sve češće razmatra model spektra/kontinuumu bolesti u odnosu na klasični kategorijalni pristup. Ovo posebno ima značaj za stanja koja spadaju između kategorija, a sa kojima se kliničari neretko sreću. Kao što je do sada više puta navedeno, dosadašnja istraživanja govore u prilog kontinuumu, gde se afektivni temperamenti smatraju delom spektra afektivnih poremećaja, od ekstremnog temperamenta do potpuno izražene kliničke slike afektivnog poremećaja [6,14,64]. Ovaj model obuhvata i subkliničke prezentacije koje nose visok rizik za razvoj bolesti ili predstavljaju prodromalno stanje iste. Pored toga ovakva stanja, iako ne ispunjavaju kriterijum za afektivne poremećaje, mogu uzrokovati značajnu patnju i samim tim zahtevati profesionalnu pomoć i tretman. Takav pristup ključan je za razumevanje, lečenje, predviđanje i prevenciju ovih bolesti [64].

Sve se više opisuje uloga afektivnog temperamenta u varijacijama kliničke slike potpuno ispoljenog afektivnog poremećaja. Različite studije pokazale su da je među obolelima od

velikog depresivnog poremećaja najčešće zastupljen depresivni temperament ^[64,65]. Međutim, prisustvo drugih afektivnih temperamentana može uticati na kliničku sliku, tok i moguću konverziju ove bolesti u neki od bipolarnih poremećaja. Prisustvo ciklotimnog temperamenta naročito utiče na atipična svojstva kliničke slike kod pacijenata sa velikom depresivnom epizodom ili sa rekurentnom major depresijom. Ovaj temperament pozitivno korelira i sa ranijim razvojem bolesti, većim brojem prethodnih depresivnih epizoda, češćim psihotičnim karakteristikama, kao i sa češćom pojavom suicidalnih ideja i pokušaja suicida koji mogu biti prediktivni faktori za nastanak bipolarnog poremećaja ^[64,66,67]. Afektivni temperament može imati značajan uticaj na karakteristike kliničke slike i razvoj bipolarnog poremećaja. Jedna od njih je polaritet bolesti. Depresivni temperament je češći kod pacijenata sa dominantno depresivnim polaritetom bipolarnog poremećaja (preovlađujuća depresivna simptomatologija tokom života), dok se hipertimni temperament češće prezentuje kod onih sa dominantno maničnim polaritetom (preovlađujuća manična/hipomanična simptomatologija tokom života). Nadalje, hipertimni temperament se još povezuje i sa češćim psihotičnim karakteristikama. Veliki značaj se pridaje i ciklotimnom temperamentu, koji pozitivno korelira sa većim brojem afektivnih epizoda oba tipa, kao i sa lošijim ishodom bolesti. Treba naglasiti i da osobe (pacijenti sa afektivnim poremećajima) sa hipertimnim temperamentom imaju veći rizik od manije izazvane antidepresivima ^[64,19,68,69].

ZAKLJUČAK

Koncept afektivnog temperamenta nastao je kombinujući različite tradicionalne, teorijske koncepte i moderna naučna i klinička istraživanja sa ciljem da se obuhvati kompletan domen emocionalne reaktivnosti od zdravlja do afektivne patologije. U zdravoj populaciji predstavljaju vrlo važnu, biološku, osnovu ličnosti. Međutim, kada su ispoljeni u svojoj dominantnoj ili izraženoj formi, mogu doprineti subafektivnoj ili subkliničkoj formi afektivnih poremećaja. Na

osnovu togu mogu imati veliki značaj u predviđanju razvoja afektivnih bolesti u visoko rizičnoj populaciji.

Zasnovani na snažnim genetičkim i neurohemijskim osnovama, afektivni temperamenti su se razvili i zadržali tokom tokom evolucije jer nose izrazite evolutivne i socijalne prednosti. Čak i u svojim izraženim formama koje se uglavnom povezuju sa psihopatologijom, svaki od afektivnih temperamenata može nositi evolutivnu prednost u različitim izazovima okruženjima. Drugim rečima, iako naglašenost bilo kog temperamenta nije idealna za pojedinca, može biti od ključnog značaja za preživljavanje zajednice, stoga cele naše vrste.

Akiskalov model afektivnih temperamenata predstavlja novi ugao gledanja na afektivne poremećaje. On nudi odgovore na pitanja uzroka, načina nastanka i porekla ovih oboljenja. Veliki značaj ovog modela ležu tome da upućuje na potrebu za kompleksnijim pristupom detekciji i identifikaciji afektivnih poremećaja. To se pre svega odnosi na potrebu za sofisticiranijom klasifikacijom afektivnih poremećaja, koja bi obuhvatila i manje izražene subkliničke forme, a ne sme se zaboraviti ni uloga afektivnog temepramenta u prebojavanju kliničke slike potpuno ispoljenih afektivnih poremećaja.

Dodatna istraživanja na temu sagledavanja afektivnih poremećaja kao kontinuuma nasuprot njihovoj kategorijalnoj klasifikaciji, uz ovažavanje prelaznih oblika koji zauzimaju od zdravlja ka bolesti bi doprinela ne samo boljem razumevanju emocionalnog života čoveka nego i pravovremenom, ciljanom i kvalitetnijem tretmanu različitih psihopatoloških oblika.

**AFFECTIVE TEMPERAMENTS IN MENTAL HEALTH AND MOOD
DISORDERS**

Marta Gostiljac¹, Emilija Erić¹, Sara Dodić^{1,2}, Nikola Lalović¹, Milica Nešić^{1,2}, Bojana
Dunjić Kostić^{1,2}, Ida Prica¹, Maja Ivković^{1,2}, Maja Pantović Stefanović^{1,2}

¹Clinic for Psychiatry, Univeristy Clinical Center of Serbia

²School of Medicine, University of Belgrade

Correspondence:

Marta Gostiljac

Clinic for Psychiatry, University Clinical Center of Serbia, Pasterova 2, 11000 Belgrade, Serbia

e-mail: marta.gostiljac@gmail.com

DOI 10.5937/engrami44-40513

Received: October 4th 2022; accepted October 7th 2022; published online October 7th 2022

ABSTRACT

Temperament includes genetic-biological components of behavior that include mood, the way of emotional reaction in terms of speed, intensity, duration and type of reaction, relationship to the environment, and sensitivity to external stimuli.

Attempts to classify temperaments date back to the time of Ancient Greece, while the modern concept of temperament is based on the work of Kraepelin and Kretschmer. Hagop Akiskal continued the development of the modern concept of temperament and divided the types of affective temperaments into: depressive, hyperthymic, cyclothymic, irritable and anxious temperament. In a healthy population, temperament represents an important, biological, basis of personality. However, dominant affective temperaments are thought to potentially lie on a continuum between healthy emotional reactivity and affective disorders. Also, dominant affective temperaments in an accentuated form can represent subclinical manifestations of affective disorders, as well as precursors for the emergence of these disorders. Based on strong genetic and neurochemical foundations, affective temperaments have developed and persisted throughout evolution because they carry distinct evolutionary and social advantages. Thus, in addition to pathological, temperamental characteristics can also have an adaptive value.

Additional research on understanding of affective disorders as a continuum as opposed to their categorical classification, with respect for the transitional forms they take from mental health to mental disorders, would contribute not only to a better understanding of the emotional life of a man, but also to timely, targeted and better treatment of various psychopathological forms.

Key words: temperament, affective disorders, continuum, bipolar disorder

LITERATURA/LITERATURE

1. Kagan J. Galen's Prophecy: Temperament In Human Nature. New York: Basic Books, 1998.
2. Biro M, Butollo W. Klinička psihologija. Novi Sad: Futura, 2003
3. Sudhoff K. Essays in the History of Medicine. Medical Life Press. New York: 1926; 67, 87, 104.
4. Akiskal HS. The temperamental foundations of affective disorders. In: Mundt C, Hahlweg K, Fiedler P, editors. Interpersonal factors in the origin and course of affective disorders. London: Gaskell, 1996:3-30.
5. Berrios GE. European views on personality disorders: a conceptual history. Compr. Psychiatry. 1993; 34: 14–30.
6. Akiskal HS, Akiskal KK. In search of Aristotle: temperament, human nature, melancholia, creativity and eminence. J. Affect. Disord. 2007; 100: 1–6.
7. Merenda, P. F. (1987). "Toward a Four-Factor Theory of Temperament and/or Personality". Journal of Personality Assessment. 51 (3): 367–374.
8. Steiner R. The Four Temperaments. Rudolf Steiner Press, 2008.
9. Kraepelin E. Manic-Depressive Illness and Paranoia. Edinburgh: Livingstone, 1921.
10. Kretschmer E. Physique and Character. London: Kegan, Paul, Trench, Trubner and Co. Ltd., 1936.

11. Akiskal HS, Brieger P, Mundt C, Angst J, Marneros A. Temperament and affective disorders. The TEMPS-A Scale as a convergence of European and US-American concepts. *Nervenarzt*. 2002;73(3):262-71.
12. Leźnicka, K.; Starkowska, A.; Tomczak, M.; Cięższyk, P.; Białecka, M.; Ligocka, M.; Żmijewski, P.; Pawlak, M. Temperament 321 as a modulating factor of pain sensitivity in combat sport athletes. *Physiol Behav* 2017, 180, 131-136.
13. Białczyk, K.; Wyszowska, Z.; Bieliński, M. Affective Temperament is Associated with Stress Coping Strategies and Work Stress 323 Perception Among Polish Bank Employees. *Psychol Res Behav Manag* 2020, 13, 1333-1342.
14. Akiskal HS, Akiskal K, Allilaire JF, et al. Validating affective temperaments in their subaffective and socially positive attributes: psychometric, clinical and familial data from a French national study. *J Affect Disord* 2005; 85(1-2): 29-36.
15. Dembińska-Krajewska, D., & Rybakowski, J. (2014). The Temperament Evaluation of Memphis, Pisa and San Diego Autoquestionnaire (TEMPA-a) - an important tool to study affective temperaments. *Psychiatria Polska*, 48(2), 261–67.
16. Walsh, M. A., Brown, L. H., Barrantes-Vidal, N., & Kwapil, T. R. (2013). The expression of affective temperaments in daily life. *Journal of Affective Disorders*, 145(2), 179–186.
17. Rovai, L., Leonardi, A., Bacciardi, S., Giovanni, A., Maremmani, I., Rugani, F., . . . Akiskal, H. S. (2013a). Discriminant and convergent validity of TEMPS-A[P]. Correlation with Occupational Personality Questionnaire (OPQ32) during a stressful situation. *Journal of Affective Disorders*, 146 (1), 142–145

18. Karam, E. G., Salamoun, M. M., Yeretdzian, J. S., Mneimneh, Z. N., Karam, A. N., Fayyad, J., . . . Akiskal, H. S. (2010). The role of anxious and hyperthymic temperaments in mental disorders: a national epidemiologic study. *World Psychiatry*, 9(2), 103–110.
19. Perugi G, Toni C, Maremmani I, et al. The influence of affective temperaments and psychopathological traits on the definition of bipolar disorder subtypes: A study on Bipolar I Italian National sample. *J Affect Disord* 2012; 136(1-2): e41-9.
20. Lazary, J., Gonda, X., Benko, A., Gacser, M., & Bagdy, G. (2009). Association of depressive phenotype with affective family history is mediated by affective temperaments. *Psychiatry Research*, 168(2), 145–152.
21. Morvan, Y., Tibaoui, F., Chantal Bourdel, M., Loo, H., Akiskal, K. K., Akiskal, H. S., & Krebs, M.O. (2011). Confirmation of the factorial structure of temperamental autoquestionnaire TEMPS-A in non-clinical young adults and relation to current state of anxiety, depression and to schizotypal traits. *Journal of Affective Disorders*, 131(1–3), 37–44.
22. Akiskal HS, Akiskal KK. Cyclothymic, hyperthymic and depressive temperaments as subaffective variants of mood disorders. In: Tasman A, Riba MB, Eds. *Annual Review*, vol II. Washington, D.C.: American Psychiatric Press 1992; pp. 43-62.
23. Judd LL, Akiskal HS. Delineating the longitudinal structure of depressive illness: beyond clinical subtypes and duration thresholds. *Pharmacopsychiatry* 2000; 33:3–7.
24. Akiskal, H.S., 2000. Dysthymia, cyclothymia and related chronic subthreshold mood disorders. In: Gelder, M., Lopez-Ibor, J., Andreasen, N. (Eds.), *New Oxford Textbook of Psychiatry*. Oxford University Press, London, pp. 736 – 749
25. Akiskal HS, Khani MK, Scott-Strauss A. Cyclothymic temperamental disorders. *Psychiatr Clin North Am* 1979; 2(527-54).

26. Akiskal HS, Mallya G. Criteria for the 'soft' bipolar spectrum: treatment implications. *Psychopharmacol Bull* 1987; 23:68–73.
27. Walsh MA, Brown LH, Barrantes-Vidal N, Kwapil TR. The expression of affective temperaments in daily life. *J. Affect. Disord.* 2013; 145: 179– 86.
28. Moore DJ, Atkinson JH, Akiskal H, et al. Temperament and risky behaviors: a pathway to HIV? *J Affect Disord* 2005; 85(1-2): 191- 200.
29. Akiskal HS. Personality and anxiety disorders. *Psychiatr Psychobiol* 1988; 3(161-6.
30. Akiskal HS. Toward a definition of generalized anxiety disorder as an anxious temperament type. *Acta Psychiatr Scand Suppl* 1998; 393(66-73.
31. Akiskal HS, Akiskal KK. TEMPS: Temperament evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego. *J. Affect. Disord.* 2005; 85: 1–2.
32. Akiskal HS, Placidi GF, Signoretta S, Liguori A, Gervasi R, Maremmani I, Mallya G, Puzantian VR. TEMPS-I: delineating the most discriminant traits of cyclothymic, depressive, irritable and hyperthymic temperaments in a nonpatient population. *J. Affect. Disord.* 1998;51:7 – 19.
33. Placidi, G.F., Signoretta, S., Liguori, A., Gervasi, R., Maremmani, I., Akiskal, H.S., 1998. The semi-structured affective temperament interview (TEMPS-I): reliability and psychometric properties in 1010 14–26 year students. *J. Affect. Disord.* 47, 1 – 10
34. Akiskal, H.S., Mendlowicz, M.V., Lean-Louis, G., Rapaport, M.H., Kelsoe, J.R., Gillin, J.C., Smith, T.L., 2005b. TEMPSA: validation of a short version of a self-rated instrument designed to measure variations in temperament. *J. Affect. Disord.* 85, 45–52 (this issue)

35. Ristić-Ignjatović, D., Hinić, D., Bessonov, D., Akiskal, H. S., Akiskal, K. K., & Ristić, B. (2014). Towards validation of the short TEMPS-A in non-clinical adult population in Serbia. *Journal of Affective Disorders*, 164(1–3), 43–49.
36. Vázquez G, Tondo L, Mazzarini L, et al. Affective temperaments in general population: a review and combined analysis from national studies. *J Affect Disord* 2012, (139): 18-22.
37. Placidi, G.F., Maremmani, I., Signoretta, S., Liguori, A., Akiskal, H.S., 1998. A prospective study of stability and change over 2 years of affective temperaments in 14–18 year-old Italian high school students. *J. Affect. Disord.* 51, 199–208.
38. Blöink, R., Brieger, P., Akiskal, H.S., Marneros, A., 2005. Factorial structure and internal consistency of the German TEMPS-A scale: validation against the NEO-FFI questionnaire. *J. Affect. Disord.* 85, 77–83.
39. Karam, E.G., Mneimneh, Z., Salamoun, M., Akiskal, K.K., Akiskal, H.S., 2005. Psychometric properties of the Lebanese-Arabic TEMPS-A: a national epidemiologic study. *J. Affect. Disord.* 87, 169–183.
40. Rózsa, S., Rihmer, Z., Gonda, X., Szili, I., Rihmer, A., Ko, N., Németh, A., Pestalicy, P., Bagdy, G., Alhassoon, O., Akiskal, K.K., Akiskal, H.S., 2008. A study of affective temperaments in Hungary: internal consistency and concurrent validity of the TEMPS-A against the TCI and NEO-PI-R. *J. Affect. Disord.* 106, 45–53.
41. Vázquez, G.H., Nasetta, S., Mercado, B., Romero, E., Tifner, S., Ramón, Mdel L., Garelli, V., Bonifacio, A., Akiskal, K.K., Akiskal, H.S., 2007. Validation of the TEMPS-A Buenos Aires: Spanish psychometric validation of affective temperaments in a population study of Argentina. *J. Affect. Disord.* 100, 23–29.

42. Cloninger CR. Temperament and personality. *Curr Opin Neurobiol* 1994; 4(2): 266-73.
43. Bouchard TJ, Jr. Genes, environment, and personality. *Science* 1994; 264(5166): 1700-1.
44. Rothbart MK, Ahadi SA, Evans DE. Temperament and personality: origins and outcomes. *J Personality Social Psychology* 2000; 78(1): 122-35.
45. Chiaroni P, Hantouche EG, Gouvernet J, et al. The cyclothymic temperament in healthy controls and familiarly at risk individuals for mood disorder: endophenotype for genetic studies? *J Affect Disord* 2005; 85:135–145.
46. Evans L, Akiskal HS, Keck PE Jr, et al. Familiarity of temperament in bipolar disorder: support for a genetic spectrum. *J Affect Disord* 2005; 85:153– 168.
47. Jacobs, B. L., and Azmitia, E. C. (1992). Structure and function of the brain serotonin system. *Physiol. Rev.* 72, 165–229.
48. Canli, T., Omura, K., Haas, B. W., Fallgatter, A., Constable, R. T., and Lesch, K. P. (2005). Beyond affect: a role for genetic variation of the serotonin transporter in neural activation during a cognitive attention task. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 102, 12224–12229.
49. Gonda X, Rihmer Z, Zsombok T, et al. The 5HTTLPR polymorphism of the serotonin transporter gene is associated with affective temperaments as measured by TEMPS-A. *J Affect Disord* 2006; 91:125–131.
50. Kluger AN, Siegfried Z, Ebstein RP. A meta-analysis of the association between DRD4 polymorphism and novelty seeking. *Mol Psychiatry* 2002; 7:712–717.

51. Munafo MR, Yalcin B, Willis-Owen SA, Flint J. Association of the dopamine D4 receptor (DRD4) gene and approach-related personality traits: metaanalysis and new data. *Biol Psychiatry* 2008; 63:197–206.

52. Staner L, Hilger C, Hentges F, et al. Association between novelty-seeking and the dopamine D3 receptor gene in bipolar patients: a preliminary report. *Am J Med Genet* 1998; 81:192–194.

53. Kang JI, Namkoong K, Kim SJ. The association of 5-HTTLPR and DRD4 VNTR polymorphisms with affective temperamental traits in healthy volunteers. *J Affect Disord* 2008; 109:157–163.

54. Akiskal HS. Evolutionary psychiatry: the end of the beginning. Program and abstracts of the American Psychiatric Association 156th Annual Meeting; May 17-22, 2003; San Francisco, California. Abstract S52D.

55. Akiskal KK, Akiskal HS. The theoretical underpinnings of affective temperaments: implications for evolutionary foundations of bipolar disorder and humannature. *J. Affect. Disord*; 2005a; 85, 231–239.

56. Akiskal, H.S., Bourgeois, M.L., Angst, J., Post, R., Moller, H.J., Hirschfeld, R.M.A., 2000. Re-evaluating the prevalence of and diagnostic composition within the broad clinical spectrum of bipolar disorders. *J. Affect. Disord.* 59 (Suppl 1), 5s – 30s.

57. Akiskal, H.S., Bourgeois, M.L., Angst, J., Post, R., Moller, H.J., Hirschfeld, R.M.A., 2000. Re-evaluating the prevalence of and diagnostic composition within the broad clinical spectrum of bipolar disorders. *J. Affect. Disord.* 59 (Suppl 1), 5s – 30s.

58. Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A psychobiological model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry* 1993; 50(12): 975-90

59. Erfurth A, Gerlach AL, Hellweg I, et al. Studies on a German (Munster) version of the temperament auto-questionnaire TEMPSA: construction and validation of the brief TEMPS-M. *J Affect Disord* 2005; 85(1-2): 53-69.
60. Vellante M, Zucca G, Preti A, et al. Creativity and affective temperaments in non-clinical professional artists: an empirical psychometric investigation. *J Affect Disord* 2011; 135(1-3): 28-36.
61. Akiskal HS. Dysthymia and cyclothymia in psychiatric practice a century after Kraepelin. *J Affect Disord* 2001; 62(1-2): 17-31.
62. Akiskal HS. Proposal for a depressive personality (temperament). In: Tyrer P, Stein G, Eds. *Personality Disorders Reviewed*. London: Gaskell 1993; pp. 165-79.
63. Akiskal HS. Toward a definition of generalized anxiety disorder as an anxious temperament type. *Acta Psychiatr Scand Suppl* 1998; 393(66-73).
64. Rihmer Z, Akiskal KK, Rihmer A, et al. Current research on affective temperaments. *Curr Opin Psychiatry* 2010; 23(1): 12-8.
65. Gassab L, Mechri A, Bacha M, et al. [Affective temperaments in the bipolar and unipolar disorders: distinctive profiles and relationship with clinical features]. *L'Encephale* 2008; 34(5): 477-82.
66. Perugi G, Toni C, Traverso MC, et al. The role of cyclothymia in atypical depression: toward a data-based reconceptualization of the borderline-bipolar II connection. *J Affect Disord* 2003; 73(1-2): 87-98.

67. Mechri A, Kerkeni N, Touati I, et al. Association between cyclothymic temperament and clinical predictors of bipolarity in recurrent depressive patients. *J Affect Disord* 2011; 132(1-2): 285-8.

68. Kochman FJ, Hantouche EG, Ferrari P, et al. Cyclothymic temperament as a prospective predictor of bipolarity and suicidality in children and adolescents with major depressive disorder. *J Affect Disord* 2005; 85(1-2): 181-9.

69. Henry C, Sorbara F, Lacoste J, et al. Antidepressant-induced mania in bipolar patients: identification of risk factors. *J Clin Psychiatry* 2001; 62(4): 249-55.

PREPRINT