
Jana KRIVEC, Primož RAKOVEC

Kognitivno-vedenjski profil stresne izkušnje med slovenskimi študentkami in študenti

Cognitive behavioral profile of stress experience among Slovenian students

POVZETEK

Z raziskavo smo na izbranem vzorcu slovenskih študentk in študentov preverjali, kakšna je pojavnost stresa ter kakšna vedenja in razmišljanja uporabljajo pri soočanju s stresno situacijo. Izhajajoč iz kognitivno-vedenjske teorije smo preverjali pojav kognitivnih napak in vedenja ter njune soodvisnosti. Ugotovili smo, da študentke in študentje v raziskavi v veliki meri doživljajo stres. Najpogostejše so vzrok za stres težave v šoli ali službi. Najpogostejša miselna napaka, ki se pojavlja, je formuliranje stavkov z »moral bi«. Analiza so pojavnosti miselnih napak in vedenja je pokazala tri tipične vzorce: čustveno olajšanje, kognitivne težave in oslABLJENO socialno podporo. Vsak izmed teh vzorcev vključuje tipična vedenja in načine razmišljanja. Udeleženci so izrazili potrebo po sprostitvi, uporabi strokovnih tehnik in pogovoru, kar bi jim omogočilo učinkovitejše spoprijemanje s stresom.

KLJUČNE BESEDE

Stres, spoprijemanje, kognitivno-vedenjski profil, študenti.

ABSTRACT

The study examined the incidence of stress among selected sample of Slovenian students with detailed analysis of behavior and thinking that they use when dealing with the stressful situation. Proceeding from the cognitive behavioral theory, we examined the occurrence of cognitive distortions and behavior, and their interdependence. Results showed that selected students suffer a high degree of stress, most often caused by problems at school or at work. The most common cognitive distortion that occurs is the formulation of »should statements«. An analysis of the coincidence of mental distor-

tions and behavior has shown three typical patterns: emotional relief, cognitive problems and weakened social support. Each of these patterns includes typical behaviors and ways of thinking. Students expressed the need for relaxation, use of professional help and conversation, which would enable them to deal with stress more effectively.

KEY WORDS

Stress, coping, cognitive behavioral profile, students

Zahvala

Raziskava je nastala v okviru dela na projektu Svetovanje študentom v stiski, ki se izvaja v okviru razpisa Študentski inovativni projekti za družbeno korist 2016 – 2018. Projekt je bil sofinanciral Evropski socialni sklad. Posebna zahvala gre študentkama, ki sta pri raziskavi sodelovali: Sari Zdešar in Maji Vičar.

Extended abstract

Change of roles during study period can cause various conflicts, new forms of responsibilities, pressures, financial issues, identity restructuration etc. Consequently, students experience several stressful situations (Lee and Jang, 2015; Hurst, Baranik and Daniel, 2013; Anye, Gallien, Bian, and Moulton, 2013). Stress coping strategies are not equally successful among all the students, some of them leading to extended stress symptoms (Baghurst and Kelley 2013). Even though students are aware of the negative consequences of stress, it is a common practice that they try to solve the problems by their own, usually using unhealthy strategies and don't seek professional help (Dexter, Huff, Rudecki and Abraham 2018).

How a stressful situation will be perceived, felt and what will be the behaviour, primarily depends on processing of information, which is often unconscious with the use of so called »automatic thoughts« (Deal and Williams, 1988; Kendall, 1992; Beck, 1967; Beck, 1976). Machin and Creed (1999) define automatic thoughts as learned, unconscious thoughts one believes in and are difficult to decline. The problem of automatic thoughts is that they are often dysfunctional or distortive, i.e. not real, in this case they are called cognitive distortions. The ability to deal with stress situations is often influenced by typical cognitive distortions such as: all or nothing thinking, catastrophisation, disqualification or exclusion of positive, emotional judgment, labelling, glorification / minimization, mental filter, mind reading, generalization, personalization, »should or must« statements and one-sided viewing (Beck, 2011). Automatic thoughts affect emotions, behaviour, and physical reactions, which reciprocally affects cognition. (Teasdale, 1997).

Aim and goal

The study examined the incidence of stress among the sample of Slovenian students with detailed analysis of behaviour and thinking that they use when dealing with the stressful situation. This knowledge would facilitate understanding of the individual's stress response and enable to create a better preventive and curative treatment of non-constructive stress coping strategies.

Methodology

Proceeding from the Cognitive Behavioural Theory (CBT), we examined the occurrence of cognitive distortions and behaviour, and their interdependence.

Sample

The study included selected students from various Slovenian faculties (N = 627; males = 146, females = 476). Data was collected from 26.7.17 to 16.8.17. Participants were recruited via social networks, student clubs and organizations (Student's dormitories Ljubljana, Student Organization of the University of Ljubljana - ŠOU, Student Service E-Student). The sampling in the study was convenience, meaning that the sampling is not probability and the sample can be biased. The sample is unrepresentative according to gender. Therefore, the generalization to the entire student population based on the selected sample is problematic, consequently the results should be considered with this limitation in mind.

Instruments

A survey included demographic data and 18 closed and open questions on the following areas:

- the occurrence of stress,
- source of stress,
- symptoms and experiencing stress,
- behaviour in a stressful situation,
- thinking when experiencing stress (cognitive distortions),
- desired support in stressful situations.

Based on the CBT, we analysed cognitive distortions that appeared in the students thinking when experiencing stress. Students were presented with several thought examples indicating cognitive distortions (Generalization, Accusation, Predicting the future, Catastrophization, All or nothing thinking, Emotional judgment, Labelling, Mental filter, Mind reading, Personalization, »should« statements and Incorrect comparisons). They had to choose the ones that usually appear during their thinking process under stress.

The data was analysed with descriptive and inferential statistics (Pearson correlation analysis) and machine learning techniques (association rules using the Apriori Algorithm in the open source program Weka (2017)). With association rules techniques we determine how the presence of one element (not) affects the presence of another element (Sripheaw and Theeramunkong, 2002).

Results

Results showed that Slovenian students often experience stress. Only 6.68% of participants said, that they rarely or never experience stress.

Most often the cause of stress are problems at school or at work. In this context, they often exposed congestion, lack of interest, excessive expectations, public speaking, failure on exams and sense of incompetence. Stress is also caused by »lack of money«, »love problems« and »family problems«. They also mentioned stress, which stems from health problems, thinking about the future, inner problems, problems with the law and staying in a student dormitory.

The students described several symptoms of stress:

- Behavioural issues (sleep disorders, fatigue, aggression, fast acting and experiencing time, difficult day-to-day operation, no energy)
- Physiological issues (difficult breathing, stomach twisting, headache, herpes, nausea, weight loss, chills, trembling),
- Emotional issues (malaise, irritability, tension, restlessness, nervousness, intolerance, irritability),
- Cognitive issues (reduced concentration, focus on thinking about problems).

The most common symptom of experiencing stress among students is irritability, followed by uncontrolled emotional relief and distraction. Less than 10% of the participants have no symptoms at the emotional, behavioural or cognitive level.

More frequent experience of stress is related to the behaviour of emotional relief (crying, shouting), lack of concentration, irritability and a sense of isolation. Results showed that over 30% of participants in the stressful situation repress their emotions (anger), which represents an avoided behaviour that can be considered as a kind of indirect autoaggression. More than 50% of participants experienced an exaggerated emotional state of stress and were overburdened with the result of a stressful situation. Such an unhealthy behaviour derives from typical distorted ways of thinking, so called cognitive distortions.

The most common cognitive distortion that occurs in the student's thinking is the formulation of »should statements«. We found a weak correlation between the frequency of stress and »generalization« ($r = .251^{**}$, $P = .000$), »all or nothing thinking« ($r = .204^{**}$, $p = .002$), »catastrophization« ($r = .238^{*}$, $p = .000$), »labelling« ($r = .208^{**}$, $p = .002$) and »mental filter« ($r = .269^{**}$, $p = .010$). We have also checked the concurrence of the cognitive distortions in stressful situations. Results showed that »mind reading« is correlated with »unjustified comparison« and »mental filter«. »Generalization« is correlated with »should« statements. Analysis with association rules showed that if there is a thinking pattern that includes »generalization« and »predicting the future« it is highly likely that »should« statements will occur as well ($<conf:(0.94)>$ lift:(2.8) lev:(0.08) [37] conv:(8.39)).

An analysis of the coincidence of mental distortions and behaviour has shown three typical patterns: emotional relief, cognitive problems and weakened social support. Each of these patterns includes typical behaviours and ways of thinking:

Behaviour focused on uncontrolled emotional relief (crying) is correlated with labelling, unfair comparison, catastrophization, all or nothing thinking, and predicting the future. Emotional relief, which involves shouting, is, on the other hand, correlated with mind reading, labelling, mental filtering, catastrophization and personalization.

Indecision is correlated with mind reading, unfair comparison, catastrophization, generalization, predicting the future, emotional judgment and mental filter. Concentration problems correlate with mind reading, unfair comparison, catastrophization, predicting the future, mental filter, and should statements.

Lack of social support is associated with generalization, predicting the future, mind reading, mental filtering and unfair comparisons.

Study showed that students are aware of negative consequences of experiencing stressful situation without adequate coping strategies. They expressed the need for some measures including relaxation, use of professional help and conversation, which would enable them to deal with stress more effectively.

Discussion

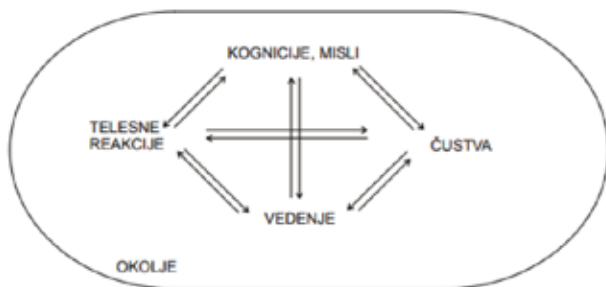
Based on the presented research, we can conclude that Slovenian students experience a great deal of stress, but they often do not know how to deal with stressful situations in a constructive way. There is also no organized help provided from faculties or universities. However, they express the need of learning the constructive coping strategies that would enable them to experience less stress and better cope with it when needed. Therefore, consideration should be given to the development and introduction of anti-stress programs at individual faculties. Longitudinal monitoring of the effects would be recommended and if proved successful followed by the development a model at national level. When preparing the program, understanding the cognitive-emotional-behavioural profile of stressful experience as the one presented in this study is expected to be of a great value. Due to the inconsistency and unrepresentative nature of the sample with regard to sex, the results cannot be reliably generalized to the entire Slovenian student population. People differ in their social functioning, thinking, emotion and behavior. This is a disadvantage of the presented research and an opportunity for improvement in the future. Nevertheless, as the data were collected by organizations that combine a large number of students and students from various faculties, demographic backgrounds and other characteristics of the student population, the data are reasonably qualitative. Therefore, we can say that to some extent that the results obtained in the survey are sufficient for the purpose of basic orientation and an informative assessment of the cognitive profile of the Slovenian student population when dealing with stressful situations.

1. Uvod

Vstop v študentsko obdobje zahteva spremembo družbene aktivnost in vlog posameznika. Zaradi tega lahko prihaja do konfliktov, novih oblik odgovornosti, prevelikih pritiskov, iskanja lastne identitete, finančnih težav, slabih ocen ipd., kar predstavlja stresno situacijo (Lee in Jang, 2015; Hurst, Baranik in Daniel, 2013; Anye, Gallien, Bian, in Moulton, 2013). Izkušnja in spoprijemanje s stresom se med študenti razlikujeta. Nekateri so se izzivom sposobni prilagoditi, drugi pa se spopadajo z eskaliranim stresom (Baghurst in Kelley 2013). L.R. Dexter in sodelavci so v raziskavi, v kateri je sodelovalo 120 študentov, ugotovili, da se študenti zavedajo neustreznega spoprijemanja in negativnih učinkov stresa na njihovo zdravje, a kljub temu največkrat ne poiščejo ustrezne pomoči. Pogosta praksa študentov je samostojno spoprijemanje s stresom in stresorji, velikokrat tudi po napačni poti. Med napačnimi oblikami spoprijemanja s stresom so najpogostejše prekomerno uživanje hrane, premalo spanja in odlašanje (Dexter, Huff, Rudecki in Abraham 2018).

Misli, čustva, vedenje in fiziološke reakcije v stresni situaciji

Na zaznavanje stresne situacije ter čustvene in vedenjske odzive na stres v veliki meri vpliva način procesiranja informacij. Procesiranje informacij pogosto poteka nezavedno preko t. i. avtomatskih misli. Machin in Creed (1999) opisujeta avtomatske misli kot naučene, nezavedne misli, katerim običajno verjamemo in jih je težko izključiti. Težava avtomatskih misli je v tem, da so pogosto disfunkcionalne ali distorzijske. O distorzijskih avtomatskih mislih govorimo, ko le-te že v osnovi niso realne. Procesiranje, temelječe na kognitivnih distorzijah oz. miselnih napakah, vpliva na sposobnost za spoprijemanje s stresnimi situacijami in lahko vodi tudi v čustvene motnje (Deal in Williams, 1988; Kendall, 1992; Beck, 1967; Beck, 1976). Na sposobnost spoprijemanja s stresnimi situacijami vplivajo značilne miselne napake, kot so: vse ali nič mišljenje, katastrofizacija, diskvalifikacija ali izključitev pozitivnega, emocionalno presojanje, etiketiranje, povečevanje/minimaliziranje, mentalni filter, branje misli, posploševanje, personalizacija, formuliranje stavkov z »moral bi« in enostransko gledanje (Beck, 2011). Avtomatske misli vplivajo na čustvovanje, vedenje in telesne reakcije. Pri tem je treba upoštevati vzajemen odnos med kognicijo in čustvi. Določena interpretacija ali misel vpliva na čustveno stanje, prav tako pa čustvo samo po sebi povečuje verjetnost prepričanja v prav to kognicijo (glej Sliko 1) (Ingram, 1984).



Slika 1: Pet aspektov človeške izkušnje (Pastirk, 2007).

2. Cilj in namen raziskave

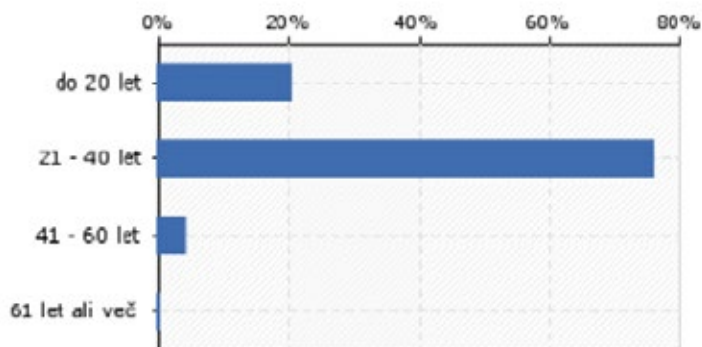
Z raziskavo smo želeli ugotoviti, kakšen je kognitivno-vedejski profil pri sodelujočih študentkah in študentih pri soočanju s stresno situacijo. Razumevanje takšnega profila razjasni spoprijemanje s stresom in posledično oblikovanje boljše preventivne in kurativne obravnave nekonstruktivnega spoprijemanja s stresom.

3. Metodologija

Z raziskavo smo na omejenem vzorcu študentk in študentov preverjali, kakšna je pojavnost stresa in stresnega odziva ter sopojavnost miselnih napak in vedenj v soočanju s stresno situacijo.

3.1 Vzorec

Vzorec v raziskavi je priložnostni, zajete so bile študentke in študenti različnih slovenskih univerz oz. Fakultet, ki so ob izvajanju raziskave izkazali soglasje za sodelovanje v njej (v nadaljevanju »udeleženci«). Zbiranje podatkov je potekalo od 26.7.17 do 16.8.17. Uporabljal se je način rekrutiranja preko družabnih omrežij ter preko študentskih klubov in organizacij (Študentski domovi Ljubljana, Študentska organizacija univerze v Ljubljani - ŠOU, študentski servis E-študent, Študentski klubi). Število delno rešenih anket je bilo 3106, ustrezno rešenih pa 627 ($M = 146$, $\bar{Z} = 476$). Opisan vzorec spada med neslučajne oz. Neverjetnostne vzorce, zaradi česar je vzorec lahko pristranski in je posploševanje na celotno populacijo na osnovi izbranega vzorca problematično. Vzorec je nereprezentativen glede na spol, zato je treba biti tudi s tega vidika previden pri posploševanju rezultatov na celotno populacijo. Starostni razpon udeležencev je prikazan na Sliki 2:



Slika 2. Starostni razpon sodelujočih v raziskavi.

Vsi statistični izračuni se zaradi pristranskosti in nereprezentativnosti vzorca nanašajo zgolj na lastnost študentk in študentov, ki so v raziskavi sodelovali. Odnos ocen iz vzorca do lastnosti oziroma parametrov celotne študentke populacije je načeloma neznan.

3.2 Merski instrument in analiza podatkov

Za namene raziskave je bila razvita anketa v pisni in elektronski obliki preko spletnega portala www.lka.si, ki je vključevala zaprta in odprta vprašanja o naslednjih področjih:

- demografski podatki (4 vprašanja zaprtega tipa),
- pojavnost doživljanja stresa (1 vprašanje zaprtega tipa s šeststopenjsko lestvico)
- izvor stresa (2 vprašanja odprtega tipa, 2 zaprtega tipa),
- simptomi in doživljanje stresnega stanja (1 vprašanje zaprtega in 2 vprašanja odprtega tipa),
- vedenje v stresni situaciji (1 vprašanje odprtega in 5 vprašanj zaprtega tipa),
- razmišljanje ob doživljanju stresa (miselne napake) (1 vprašanje zaprtega (glej tabelo 1) in 1 vprašanje odprtega tipa),
- željena podpora v stresnih situacijah (1 vprašanje zaprtega in 1 vprašanje odprtega tipa).

Izhajajoč iz kognitivno-vedenjske teorije (KVT) smo z anketo preverjali miselne napake, ki se pojavljajo ob razmišljanju udeležencev v stresnih situacijah (Tabela 1).

Tabela 1. Miselne napake, njihov opis in odgovarjajoče trditve, katerih pojavnost so udeleženci ocenjevali za da/ne.

Miselna napaka	Opis miselne napake	Odgovarjajoča trditve
Posploševanje	Na podlagi ene, ali manjšega števila situacij, potegnemo splošne zaključke.	- Kadar padem na izpitu, takoj pomislim na to, da gotovo ne bom izdelal letnika.
Obtoževanje	Gledanje na druge kot na vir lastnih negativnih čustev in neprevzemanje odgovornosti za spreminjanje samega sebe.	- Če ne naredim izpita, je to zato, ker je sistem preverjanja znanja na fakulteti narobe zastavljen. - Ker mi kolegica ni poslala zapiskov pravočasno, zaradi nje nisem pozitivno izdelal izpita. - On je kriv, da se zdaj tako počutim. - Ker sem bil bolan in nisem mogla na izpit, ne bom naredila letnika.
Napovedovanje prihodnosti	Predvidevanje, da bodo dogodki v prihodnosti vznemirjujoči ali nevarni.	- Ker se danes ne moram spraviti učiti za izpit, se tudi jutri ne bom mogel. - Ne bom naredil izpita. - Ne bo mi uspelo... dobiti službe/narediti izpita/dobiti te punce/fanta.
Katastrofiziranje	Pričakovanje najslabšega možnega izida v prihodnosti oz. verjetje, da bo tisto, kar se bo zgodilo, tako grozno, da se ne bo dalo prenesti.	- Ko mi učenje ne poteka po načrtu, imam občutek, da mi gre vse narobe - To je grozno. Srčni napad bom doživel.

Vse ali nič mišljenje	Črno-belo mišljenje, pri katerem gre za mišljenje v samo dveh kategorijah brez upoštevanja nians oz. kontinuuma.	- Vse mi gre narobe.
Emocionalno presojanje	Presojanje na osnovi čustvenega doživljanja in ne na osnovi dejanskih dokazov.	- Čutim, da me ne sprejemajo.
Etiketiranje	Lepljenje negativne etikete sebi ali drugim brez upoštevanja drugih dokazov.	- Pravi egoist je. - Neumen sem.
Mentalni filter	Selektivna pozornost le na določene, običajno negativne, vidike.	- Spet me obtožujejoče gleda. - Rekel mi je, da sem debela.
Branje misli	Predvidevanje, da vemo, kaj drugi mislijo, ne da bi imeli za to dovolj dokazov.	- Zagotovo si misli, da mu lažem/ da sem nesposobna. - Ni me poklical. To pomeni, da mu nisem všeč.
Personalizacija	Prevzemanje polne odgovornosti nase in nezmožnost videti, da nekatere dogodke povzročijo tudi drugi.	- Jaz sem kriv. - Ločila sva se zaradi mojega ljubosumja.
Formuliranje stavkov z »moral bi«	Skrajne in toge misli in prepričanja (moram, moral bi, ne smem, ne bi smel, nujno je, treba je). Neprožne zahteve, ki se ne prilagajajo resničnosti.	- Moram se sprostiti. - Moral bi se bolj učiti.
Nepravične primerjave	Interpretiranje dogodkov preko nerealnih standardov, npr. osredotočanje na druge, ki jim gre bolje, in občutenje manjvrednosti.	- On je bolj uspešen kot jaz. - Ona je lepša kot jaz.

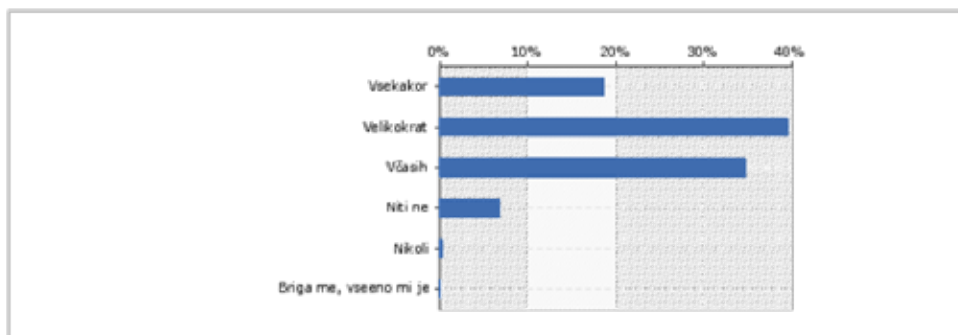
Podatke smo analizirali z opisno in interferenčno statistiko (Pearsonovo korelacijsko analizo) ter tehnikami strojnega učenja (asociacijska oz. povezovalna pravila z uporabo Apriori Algoritma v odprtokodnem programu Weka (2017)). S tehniko povezovalnih pravil ugotavljamo, kako prisotnost enega elementa (ne) vpliva na prisotnost drugega elementa (Sripheaw in Theeramunkong, 2002). Naloga učnega algoritma je poiskati vsa povezovalna pravila, ki so dovolj točna oz. zanesljiva in hkrati zanimiva oz. podprta (se lahko dovolj pogosto uporabijo). Točnost povezanega vzorca je podana kot odstotek vseh izvršitev, kjer se vzorec pojavi skupaj. Zanesljivost pa je definirana kot mera prepričanosti ali zaupanja v odkriti vzorec, izračunana tako, da število izvršitev, kjer se vzorec pojavi, delimo s številom izvršitev, kjer se pojavi samo določen element iz vzorca (Han in Hamber, 2001).

4. Rezultati

Rezultati so predstavljeni po naslednjih sklopih: pojavnost doživljanja stresa, izvor stresa, simptomi in doživljanje stresnega stanja, vedenje v stresnih situacijah, razmišljanje ob doživljanju stresa (miselne napake) ter željena podpora v stresnih situacijah.

4.1 Pojavnost doživljanja stresa

Najprej smo preverili, v kolikšni meri sodelujoči doživljajo stres.

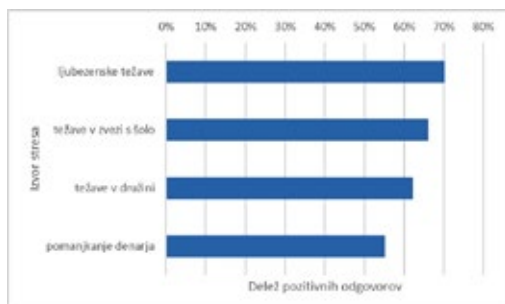


Slika 3. Prikaz pogostosti doživljanja občutka stresa med udeleženci.

S Slike 3 je razvidno, da večina udeležencev vsaj včasih doživlja občutek stresa. Odgovor »niti ne« oziroma »nikoli« je izbralo skupaj le 6,68 % udeležencev. Odgovor, da oseba »velikokrat« oziroma »vsekakor« doživlja občutek stresa, je skupaj izbralo 58,87 % udeležencev. Iz rezultatov lahko razberemo, da je doživljanje stresa med udeleženci raziskave pogosto.

4.2 Izvor stresa

Zanimalo nas je, kakšni so najpogostejši izvori stresa pri udeležencih. Udeleženci so se odločali ali jim »ljubezenske težave«, »težave v zvezi s šolo«, »pomanjkanje denarja« ter »težave v družini« predstavljajo stresne situacije ali ne. Rezultati so predstavljeni na Sliki 4.



Slika 4. Prikaz pogostosti kategorij izvorov stresa med udeleženci.

Vidimo, da so udeleženci kot izvor stresa najpogosteje zaznali težave v ljubezni, sledijo težave v zvezi s šolo, težave v družini ter pomanjkanje denarja. Težave po posameznih kategorijah so podrobneje opisali z naslednjimi besednimi zvezami:

»ljubezenske težave«: neuspeh pri nasprotnem spolu, konec zveze in soočanje s samskim življenjem

»težave v zvezi s šolo«: preobremenjenost, nezainteresiranost, previsoka pričakovanja, javno nastopanje, neuspešnost na izpitih, ki večkrat pripelje do slabega počutja in občutka nesposobnosti

»težave v družini«: konflikti ali ločitve staršev ter njihovega obnašanja do otrok

»pomanjkanje denarja«: neplačani računi, preživetje skozi mesec, časovno usklajevanje dela in študija, nesvoboda in neuresničene želje

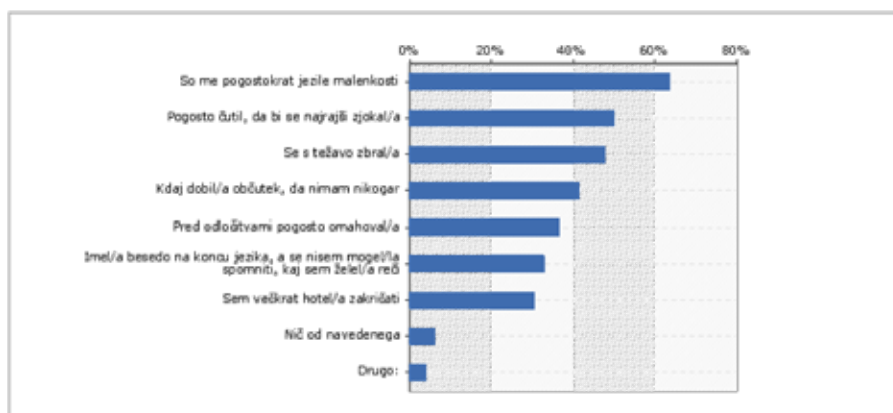
Dodatno so omenili so tudi stres, ki izhaja iz zdravstvenih težav, razmišljanja o prihodnosti, problemov, ki izvirajo iz njih samih, težav z zakonom ter bivanja v študentskem domu.

4.3 Simptomi in doživljanje stresnega stanja

Kot simptomatiko oziroma indikator stresnega stanja (vprašanje »Kako veste, da ste pod stresom?«) so sodelujoči opisovali:

- **vedenjske težave** (motnje spanja, utrujenost, agresivnost, tečnost, hitro delovanje in doživljanje časa, oteženo vsakodnevno delovanje, brez energije),
- **telesne težave** (težko dihanje, zvijanje v želodcu, glavobol, herpes, slabost, izguba teže, mraženje, tresenje),
- **čustvene težave** (slaba volja, razdražljivost, napetost, nemirnost, živčnost, nestrpnost, razdražljivost, slabo počutje),
- **kognitivne težave** (znižana koncentracija, fokus na razmišljanje o problemih).

Tipično doživljanje udeležencev v stresnih situacijah je prikazano na Sliki 4.



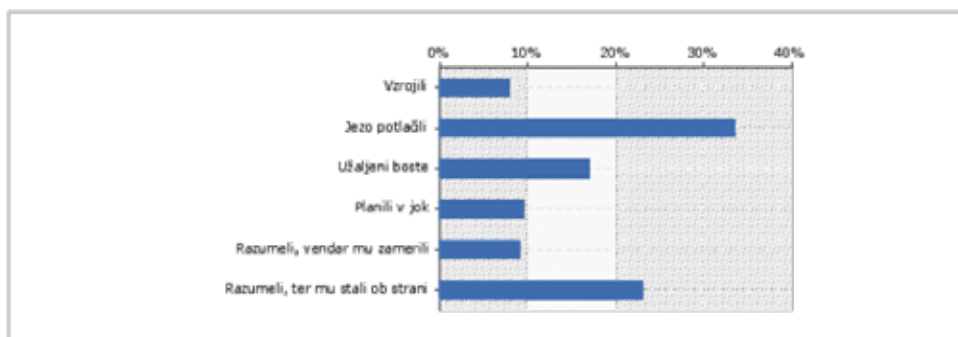
Slika 5. Indikatorji stresnega stanja v raziskavi sodelujočih študentk in študentov.

S Slike 5 lahko razberemo, da je razdražljivost najpogostejši simptom doživljanja stresa med udeleženci, sledi nenadzorovano emocionalno olajšanje in raztresenost. Brez simptomov na čustvenem, vedenjskem ali kognitivnem nivoju je manj kot 10 % udeležencev.

V nadaljevanju nas je zanimalo, kako se udeleženci odzivajo, ko so soočeni s stresno situacijo. Raziskali smo njihove reakcije na vedenjskem in miselnem nivoju.

4.4 Odzivanje v stresnih situacijah

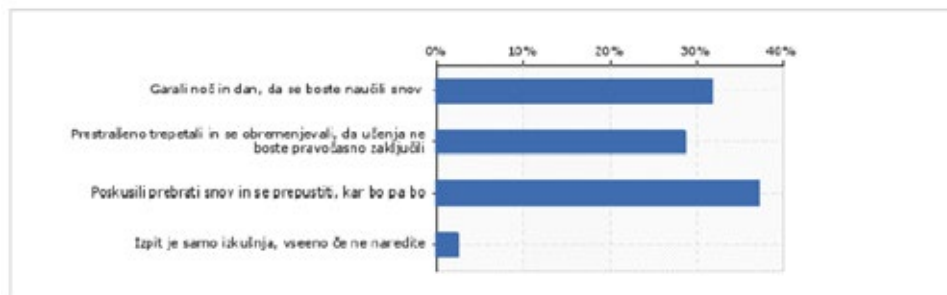
Način odzivanja smo preverili na konkretnih primerih stresnih situacij. Udeležence smo spraševali, kaj bi storili v situaciji, ko bi jih najboljši prijatelj razjezil, spravil v slabo voljo, pred njimi pa je pomemben izpit. Rezultati so prikazani na Sliki 6.



Slika 6. Odgovori udeležencev na vprašanje »Kaj bi storili, če bi vas najboljši prijatelj razjezil, spravil v slabo voljo, pred vami pa je pomemben izpit?«.

Na Sliki 6 vidimo, da več kot 30 % udeležencev v stresni situaciji potlači svoja čustva (jezo), kar predstavlja izogibalno vedenje, ki pa lahko predstavlja že neke vrste posredno avtoagresijo.

Druga stresna situacija je vključevala predstavo, da je pred udeleženci pomemben izpit. Ravnanja udeležencev so prikazana na Sliki 7.



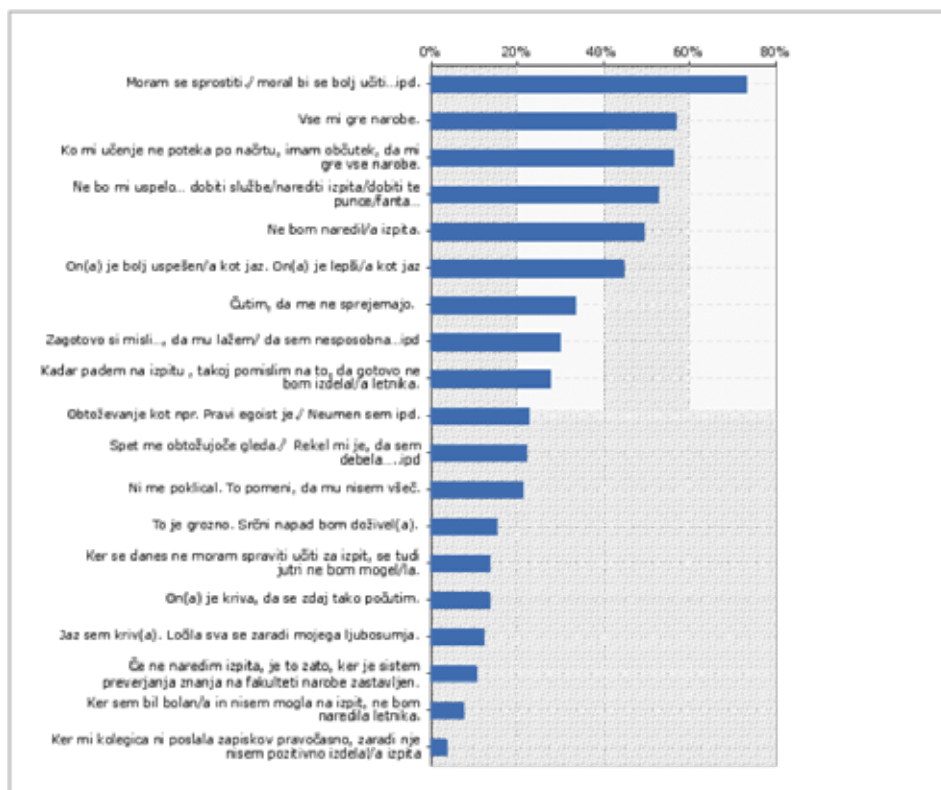
Slika 7. Odgovori udeležencev na vprašanje »Kaj počnete, ko je pred vami pomemben izpit?«.

Rezultati kažejo, da več kot 50 % udeležencev pretirano emocionalno doživlja stresno situacijo, se obremenjuje z rezultatom stresne situacije ali pa se pretirano usmeri v reševanje in ukvarjanje s stresno situacijo.

V ozadju omenjenih vrst vedenj, ki so mnogokrat nezdrava, se skrivajo tipični načini razmišljanja v stresnih situacijah, pogosto izkrivljeni z miselnimi napakami.

4.5 Mišljenje ob doživljanju stresa

Zanimalo nas je, kakšne misli se udeležencem porajajo, ko se znajdejo v stresni situaciji. Spraševali smo jih po specifičnih načinih razmišljanja, ki v KVT predstavljajo t. i. miselne napake (glej Tabela 1). Rezultati so predstavljeni na Sliki 8.



Slika 8. Prikaz pojavnosti miselnih napak pri udeležencih ob doživljanju stresa.

S Slike 8 lahko razberemo, da udeleženci v stresni situaciji najpogosteje razmišljajo na način, ki vključuje predstavo o tem, kako bi nekaj moralo biti, in ne, kako je, npr. »Moram se sprostiti.« »Moral bi se bolj učiti« ... Dodatno so način razmišljanja v stresni situaciji opisali z besedami, predstavljenimi v Tabeli 2, kjer smo jih lahko kategorizirali glede na miselne napake.

Tabela 2. Opis načina razmišljanja udeležencev v stresnih situacijah, kategorizirano po latentnih miselnih napakah.

	OPISI
Nizka frustracijska toleranca	Dovolj imam vsega, ne (z)morem več; Pustila bi vse skupaj; Zakaj mi je tega treba; Ali bom zmogla; Kdaj bo tega konec; Joj, ti otroci; Ko bi dan imel 25 ur; Kako bi enega treščila; Zakaj obstajam; Zakaj moramo imet službo in biti nesrečni; Stalna borba.
Katastrofiziranje	Če mi ne uspe, ne vem kakšna je pot naprej; Različne skrbi: kaj bo če bo?; Ko naredim napako v službi, me stisne, ker ne vem kakšne bodo posledice.
Nepravične primerjave	Kam gre naše zdravstvo ... kdo določa minimalne plače, pokojnine ... bi malo zamenjala z njimi.
Napovedovanje prihodnosti	Nikoli ne bom dokončala; Ne bom pravočasno našla službe; Ne bo mi uspelo; ne bom zmogla plačati večjih finančnih izdatkov.
Obtoževanje	Ko so težave, se vsi umaknejo; Kako so lahko nekateri tako zlobni; Premalo časa.
Mentalni filter	Že spet; Ponovno služba oz. šola; Ko bi bila vsaj enkrat bolj organizirana; Zakaj ravno jaz?
Etiketiranje	Sem nemočna; Neučinkovit; Egoist.
Personalizacija	Zakaj bi uspelo ravno meni? Poglej koliko ljudi že počne, kar bi ti zakaj naj bi bila ti ravno nekaj posebnega?
Mišljenje vse ali nič	Da bo šlo vse narobe oz. da že gre vse narobe.
Formuliranje stavkov z »moral bi«	Spet se moram učiti.

Udeleženci so izrazili tudi pozitivne samospodbude (npr. *Zmorem*), iskanje aktivnih rešitev problemske situacije (*Kako je to možno odpraviti*; *Menjala bom službo, pogovorila se bom z direktorico, da sem preobremenjena*; *Me to delo še veseli*; *Something gotta change*) in sprejemanje odločitev (*Res se moram odločiti, kar bi rada*).

4.6 Sopojavačnost doživljanja stresa, miselnih napak in vedenja

Zanimalo nas je tudi, v kakšni soodvisnosti so doživljanje stresa, razmišljanje (miselne napake) in vedenje. Sprašujemo se, ali je doživljanje stresa povezano z določenim načinom razmišljanja (specifično miselno napako) in/ali tipičnim vedenjem.

4.6.1 Soodvisnost doživljanja stresa in vedenja

Rezultati so pokazali, da je z intenzivnostjo doživljanja stresa zmerno in statistično značilno povezano vedenje »*Ko človek čuti, da bi se najraje zjokal.*«, $r = .424^{**}$, $p = .000$). Šibko, a statistično značilno, so povezana še naslednja vedenja: »*Pred odločitvami sem pogosto omahoval/a*« ($r = .255^{**}$, $p = .000$), »*S težavo sem se zbral/a.*« ($r = .294^{**}$, $p = .000$), »*Pogostokrat so me jezile malenkosti.*« ($r = .276^{**}$, $p = .000$), »*Večkrat sem hotel/a zakričati.*« ($r = .260^{**}$, $p = .000$), »*Dobil/a sem občutek, da nimam*

nikogar.« ($r = .216^{**}$, $p = .000$). S pogostejšim doživljanjem stresa je torej povezano vedenje, usmerjeno v čustveno olajšanje (jok, kričanje), neodločnost in nezbranost, razdražljivost in občutek osamljenosti.

4.6.2 Soodvisnost doživljanja stresa in načina mišljenja

Ugotovili smo, da obstaja povezanost med pogostostjo doživljanja stresa in posploševalnim načinom razmišljanja (*»Kadar padem na izpitu, takoj pomislim na to, da gotovo ne bom izdelal/a letnika.«*, $r = .251^{**}$, $p = .000$). Korelacija je šibka, a statistično značilna. Šibko, a statistično značilno, so z doživljanjem stresa povezane še naslednje miselne napake: črno-belo mišljenje (*»Vse mi gre narobe.«*, $r = .204^{**}$, $p = .002$), katastrofiziranje (*»To je grozno. Srčni napad bom doživel(a).«*, $r = .238^{**}$, $p = .000$), etiketiranje (*»Pravi egoist je.«* *»Neumen sem.«*, $r = .208^{**}$, $p = .002$) ter mentalni filter (*»Spet me obtožujoče gleda.«* *»Rekel mi je, da sem debela.«*, $r = .269^{**}$, $p = .010$).

4.6.3 Soodvisnost miselnih napak ob doživljanju stresa

Z raziskavo smo želeli ugotoviti tudi, kakšni so vzorci tipičnega načina razmišljanja v raziskavi udeleženi študentki in študentov v stresnih situacijah. Preverjali smo, katere miselne napake se navadno pojavljajo skupaj. Ugotovili smo zmerno korelacijo med naslednjimi načini razmišljanja v stresnih situacijah:

- *»Zagotovo si misli, da mu lažem/da sem nesposobna ...«* se pogosto pojavlja skupaj z *»On(a) je bolj uspešen/a kot jaz. On(a) je lepši/a kot jaz.«* ($r = .404$, $p = .000$) ali *»Spet me obtožujoče gleda./ Rekel mi je, da sem debela ...«* ($r = .519$, $p = .000$); Ta vzorec razmišljanja vključuje povezanost branja misli z nepravilnimi primerjavami oz. mentalnim filtrom.
- Razmišljanje na način *»Vse mi gre narobe.«* se pogosto povezuje z razmišljanjem na način *»Moram se sprostiti./moral bi se bolj učiti ...«* ($r = .452$, $p = .000$). V tem primeru vidimo vzorec razmišljanja, ki vključuje posploševanje negativnih stvari in imperative o tem, kaj vse bi morala ta oseba narediti.

Soodvisnost miselnih napak smo preverjali tudi s tehniko asociacijskih pravil. Ugotovili smo, da ko se pojavijo razmišljanja *»Ko mi učenje ne poteka po načrtu, imam občutek, da mi gre vse narobe.«*, *»Ne bom naredil/a izpita.«* in *»Ne bo mi uspelo dobiti službe/narediti izpita/dobiti te punce/fanta ...«* (kar se je v našem vzorcu pojavilo v 63 primerih), se bo z veliko verjetnostjo pojavilo tudi razmišljanje *»Moram se sprostiti.«*, *»Moral bi se bolj učiti ...«* (59 primerov) ($<conf:(0.94)>$ lift:(2.8) lev:(0.08) [37] conv:(8.39)). Iz tega lahko razberemo, da v kolikor se pojavlja razmišljanje, ki je posploševalno in vključuje napovedovanje prihodnosti, se bodo z veliko verjetnostjo pojavljale tudi misli, ki vključujejo (nerealne) zahteve, ki si jih oseba v zvezi s tem postavlja.

4.6.4 Soodvisnost miselnih napak in vedenja ob doživljanju stresa

Nadalje nas je zanimalo, kakšna je soodvisnost misli in vedenj v stresni situaciji. Najpogostejši in najzanesljivejši vzorec, ugotovljen z metodo asociacijskih pravil, je pokazal, da v kolikor se pojavi vedenje *»Se s težavo zberem.«* ter misli *»Ko mi učenje ne poteka po načrtu, imam občutek, da mi gre vse narobe.«* in *»Ne bo mi uspelo... dobiti službe/narediti izpita/dobiti te punce/fanta ...«* (54 primerov), je velika verjetnost, da se bo pojavila tudi misel *»Moram se sprostiti.«*, *»Moral bi se bolj učiti ...«* (52 primerov) ($<conf:(0.96)>$ lift:(2.88) lev:(0.07) [33] conv:(11.99)).

Ugotovili smo zmerno korelacijo med naslednjimi tipičnimi vzorci vedenja in razmišljanja v stresnih situacijah:

1. Vzorec, ki se nanaša na emocionalno olajšanje:

Občutek udeležencev, »da bi se najrajši zjokali«, se pogosto pojavlja skupaj z razmišljanjem »Vse mi gre narobe.« ($r = .320$, $p = .000$), »Ne bo mi uspelo ... dobiti službe/narediti izpita/dobiti te punce/fanta« ($r = .244$, $p = .000$), »Obtoževanje kot npr. Pravi egoist je. Neumen sem ...« ($r = .244$, $p = .000$) ter »On(a) je bolj uspešen/a kot jaz. On(a) je lepši/a kot jaz« ($r = .212$, $p = .000$). Opazimo, da se vedenje usmerjeno v nekontrolirano olajšanje emocij (jok), povezuje z etiketiranjem, nepravično primerjavo, katastrofiziranjem, mišljenjem »vse ali nič« ter napovedovanjem prihodnosti.

To, da je študent(ka) »večkrat hotel/a zakričati«, se pogosto pojavlja skupaj z razmišljanjem: »To je grozno. Srčni napad bom doživel(a).« ($r = .227$, $p = .000$), »Obtoževanje, kot npr. Pravi egoist je. Neumen sem. ipd.« ($r = .208$, $p = .000$), »Spet me obtožujoče gleda./Rekel mi je, da sem debela ...« ($r = .306$, $p = .000$), »Zagotovo si misli ..., da mu lažem/da sem nesposobna ...« ($r = .201$, $p = .000$) ter »Jaz sem kriv(a). Ločila sva se zaradi mojega ljubosumja.« ($r = .228$, $p = .000$). Čustveno olajšanje (kričanje) se povezuje z branjem misli, etiketiranjem, mentalnim filtrom, katastrofiziranjem in personalizacijo.

2. Vzorec, ki vključuje kognitivne težave:

»Omahovanje pred odločitvami« se povezuje z razmišljanjem na način »Ko mi učenje ne poteka po načrtu, imam občutek, da mi gre vse narobe.« ($r = .246$, $p = .000$), »Ne bom naredil/a izpita./Ne bo mi uspelo dobiti službe/narediti izpita/dobiti te punce/fanta ...« ($r = .250$, $p = .000$), »Čutim, da me ne sprejemajo« ($r = .200$, $p = .000$), »Spet me obtožujoče gleda. Rekel mi je, da sem debela ...« ($r = .297$, $p = .000$) ter »On(a) je bolj uspešen/a kot jaz. On(a) je lepši/a kot jaz.« ($r = .275$, $p = .000$). Vidimo, da se z neodločnostjo pogosto pojavljajo miselne napake branje misli, nepravično primerjanje, katastrofiziranje, posploševanje, napovedovanje prihodnosti, čustveno presojanje in mentalni filter.

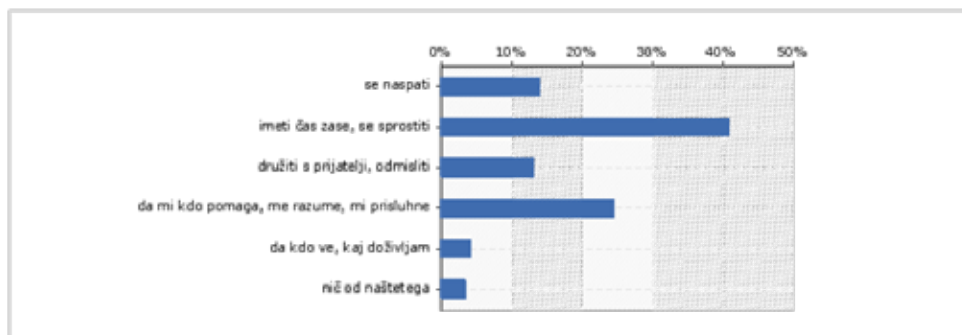
»Težave z zbranostjo« se pogosto povezujejo z razmišljanjem na način »Ko mi učenje ne poteka po načrtu, imam občutek, da mi gre vse narobe.« ($r = .276$, $p = .000$), »Ne bom naredil/a izpita./Ne bo mi uspelo dobiti službe/narediti izpita/dobiti te punce/fanta ...« ($r = .212$, $p = .000$), »Spet me obtožujoče gleda. Rekel mi je, da sem debela ...« ($r = .238$, $p = .000$), »Zagotovo si misli, da mu lažem/da sem nesposobna ...« ($r = .209$, $p = .000$), »Moram se sprostiti. Moral bi se bolj učiti ...« ($r = .269$, $p = .000$), ter »On(a) je bolj uspešen/a kot jaz. On(a) je lepši/a kot jaz.« ($r = .232$, $p = .000$). V tem primeru vidimo, da se z nezbranostjo pogosto pojavljajo miselne napake branje misli, nepravično primerjanje, katastrofiziranje, napovedovanje prihodnosti, mentalni filter ter formuliranje stavkov z »moral bi«.

3. Vzorec, ki zajema socialno oporo:

To, da ima študent(ka) »občutek, da nimam nikogar«, se povezuje z razmišljanjem »Vse mi gre narobe.« ($r = .217$, $p = .000$), »Ne bo mi uspelo dobiti službe/narediti izpita/dobiti te punce/fanta ...« ($r = .248$, $p = .000$), »Spet me obtožujoče gleda. Rekel mi je, da sem debela ...« ($r = .251$, $p = .000$), »Ni me poklical. To pomeni, da mu nisem všeč.« ($r = .209$, $p = .000$) ter »On(a) je bolj uspešen/a kot jaz. On(a) je lepši/a kot jaz.« ($r = .236$, $p = .000$). V tem primeru vidimo, da se z odsotnostjo socialne opore povezujejo miselne napake posploševanje, napovedovanje prihodnosti, branje misli, mentalni filter in nepravične primerjave.

4.7 Željena podpora v stresnih situacijah

Udeležence smo povprašali tudi, kaj bi v stresni situaciji potrebovali, da bi se z njo lažje soočili (Slika 9).



Slika 9. Odgovori na vprašanje »Kaj si najbolj želim, ko sem pod stresom?«.

S Slike 9 in dodatnih opisov udeležencev lahko vidimo, da ko so pod stresom, potrebujejo:

- *sprostitev in počitek*;
- *pomoč druge osebe*: nekoga, ki bi si vzel čas zanje, jih znal poslušati, poskušal razumeti, jih pomiril ali spodbudil, jim dal nasvet in razjasnil misli. Omenjajo osebe, ki so jim blizu (partnerje, prijatelje) ali strokovno pomoč (psiholog ali podoben profil);
- *uporabo strokovnih tehnik spoprijemanja s stresom*, med katere so uvrščali nadzor nad lastnimi mislimi;
- *reševanje praktičnih problemov*: pri tem ne opisujejo reševanja problemov, ki bi vključevalo njihov trud, ampak se večinoma pritožujejo nad nekimi zunanjimi dejavniki, ki bi se morali spremeniti (npr. boljši sistem v državi, nekoga na fakulteti, ki bi usmerjal ali svetoval glede pisanja naloge, lažji študij);
- *nezdrave tehnike sprostitve*, kot je nenadzorovano sproščanje emocij, škodljivo vedenje (kajenje, alkohol), izogibanje soočanja s problemi (npr. »da bi izginil«, smrt) ter upanje na srečen razplet brez vloženega truda;
- *lastno pomoč*: v tem pogledu si študentje želijo predvsem svoje lastno opolnomočenje in zmožnost, da se zoperstavijo težavam, se pomirijo in v miru nadaljujejo z zastavljenim delom.

5. Analiza rezultatov

Ugotavljamo, da študentke in študenti, udeleženi v raziskavi, v veliki meri doživljajo stres, katerega izvor je najpogostejše v ljubezenskih težavah, težavah v zvezi s šolo, težavah z družino in pomanjkanjem denarja. Izvori so pričakovani z vidika razvojno pogojenih nalog v obdobju študija – gre namreč za obdobje formuliranja identitete, ki vključuje formiranje odnosov z vrstniki, osamosvajanje od staršev ter ustvarjanje lastne poklicne vloge. Glede na Ingramove predpostavke povezanosti misli in čustev ob

določeni človekovi izkušnji (1984) ni presenetljivo, da stresne situacije udeležencem povzročajo težave na telesnem, kognitivnem, čustvenem in vedenjskem področju. Najpogostejše se kot posledica stresa pojavljajo razdražljivost, nenadzorovano emocionalno olajšanje in raztresenost.

Ugotovili smo, da se udeleženci s stresnimi situacijami velikokrat ne znajo konstruktivno spoprijemati. Rezultati potrjujejo raziskavo Dexterja in sodelavcev (2018), saj kažejo, da več kot 50 % udeležencev pretirano emocionalno doživlja stresno situacijo (čustva potlačijo ali jih nenadzorovano izražajo) in ji pripisuje pretiran pomen. Pogosto v stresnih situacijah v razmišljanje vključujejo miselne napake, najpogostejše formuliranje stavkov z »moral bi«, posploševanje, katastrofiziranje, napovedovanje prihodnosti in nepravilno primerjanje. Rezultati kažejo (poglavje 3.6), da je z doživljanjem večjega stresa pri udeležencih povezano vedenje, usmerjeno v čustveno olajšanje (jok, kričanje), neodločnost in nezbranost, razdražljivost in občutek osamljenosti. Intenzivnost doživljanja stresa je povezana tudi s posploševalnim načinom razmišljanja, »vse ali nič« mišljenjem, katastrofiziranjem, etiketiranjem in mentalnim filtrom. Na osnovi rezultatov, predstavljenih v poglavju 3.6.3, lahko razberemo, da pri udeležencih obstajata dva tipa neustreznega razmišljanja ob doživljanju stresa. En tip je bolj usmerjen v druge ljudi (branje misli, nepravilne primerjave in obtoževanje). Drug tip pa se bolj usmerja v osebo samo in vključuje posploševanje negativnih stvari ter imperativne o tem, kaj vse bi morala ta oseba narediti. Povezovalna pravila temu dodajajo še napovedovanje (negativne) prihodnosti.

Ko smo preučevali soodvisnost vedenj in miselnih napak pri soočanju s stresnimi situacijami, smo opazili tri tipične vzorce:

- Prvi vključuje uporabo vedenj in načina razmišljanja, ki vodi do čustvenega olajšanja. Opazimo, da obstaja razlika med povezanostjo miselnih napak in načinom (nekontroliranega) emocionalnega olajšanja. Jok se povezuje z etiketiranjem, katastrofiziranjem, nepravilno primerjavo, »vse ali nič« mišljenjem in napovedovanjem prihodnosti. Kričanje pa se poleg etiketiranja in katastrofiziranja povezuje še z branjem misli, mentalnim filtrom in personalizacijo. Lahko rečemo, da oba načina vključujeta precenjevanje stresa v situaciji, podajanje etiket, pri čemer je jok bolj povezan z razmišljanjem o brezizhodni situaciji z vidika zunanjega sveta, kričanje pa je bolj povezano z razmišljanjem, usmerjenim vase.
- Drugi se nanaša na kognitivne težave in zajema miselne napake, branje misli, nepravilno primerjanje, katastrofiziranje, napovedovanje prihodnosti in mentalni filter. Tipično se tudi pojavljata neodločnost (ki poleg omenjenih vključuje še posploševanje in čustveno presojanje) ali nezbranost (ki poleg omenjenih vključuje še formuliranje stavkov z »moral bi«).
- Tretji se nanaša na slabšo socialno oporo. Poleg občutka osamljenosti se v tem primeru pogosto pojavlja posploševanje, napovedovanje prihodnosti, branje misli, mentalni filter ter nepravilne primerjave.

Veliko udeležencev si želi manj stresa in njegovih simptomov. V tem okviru so študenti izrazili potrebo po strokovni pomoči pri spoprijemanju s stresom, predvsem pa nekoga, s katerim bi se lahko ustrezno pogovorili, in opolnomočenje njih samih, kar bi jim omogočilo boljše spoprijemanje s stresnimi situacijami v prihodnje. Na osnovi rezultatov menimo, da bi bilo dobro strokovno pomoč študentkam in študentom organizirati na osnovi razumevanja telesnih, čustvenih, kognitivnih in vedenjskih odzivov v

stresnih situacijah ter njihovih medsebojnih povezavah. To potrjujejo tudi predhodne raziskave, ki za najučinkovitejšo in najpriljubljenejšo obliko spoprijemanja s stresom smatrajo kombinacijo kognitivnih in aktivnih čustvenih strategij (Deatherage, Servaty-Seib in Aksoz 2014). Rezultati metaraziskave, v katero je bilo vključenih 24 raziskav o učinkih kognitivnih, vedenjskih in na čuječnosti temelječih tehnik za učinkovito spoprijemanja s stresom med študenti, so pokazali, da so tovrstne tehnike zelo učinkovite za zmanjševanje stresa in z njim povezane anksioznosti in depresije (Regehr, Glancy in Pitts 2014). Kombinacija kognitivne restrukturacije, sprostitvenih tehnik in meditacije se je izkazala za smiselno in učinkovito obliko premagovanja stresa med študenti. Vendar, kot trdijo raziskovalci (St. Lawrence, McGrath, Oakley in Sult 1983; Baghurst in Kelley 2013; Dexter, Huff, Rudecki in Abraham 2018), številne univerze in fakultete kljub temu, da med svojimi študenti prepoznavajo veliko stopnjo stresa, študentom ne omogočajo možnosti obiskovanja organiziranih preventivnih ali kurativnih antistresnih programov.

6. Zaključek

Rezultati naše raziskave potrjujejo prisotnost stresa in odsotnost ustrezne obravnave le-tega tudi med sodelujočimi študenti. Zato bi veljalo razmisliti o razvoju in uvedbi antistresnih programov na posameznih fakultetah, longitudinalno znanstvenoraziskovalno spremljati učinke le-teh in ob ugodnih rezultatih razviti model uvesti na nacionalni ravni. Razumevanje kognitivno-čustveno-vedenjskega profila stresnih izkušenj študentov, kot je predstavljeno v tej študiji, pa je lahko za ta namen zelo koristno. Zaradi neslučajnosti in nereprezentativnosti vzorca glede na spol, rezultate sicer ne moremo z gotovostjo posplošiti na celotno slovensko študentsko populacijo. Ljudje se namreč v svojem družbenem delovanju, mišljenju, čustvovanju in vedenju med seboj razlikujejo. To predstavlja pomanjkljivost raziskave in priložnost za izboljšavo pri nadaljnjem raziskovanju. Kljub temu pa tudi neverjetnostni vzorec, kot je predstavljen v raziskavi, predstavlja kakovostne podatke, saj so bili podatki zbrani s strani organizacij, ki združujejo veliko število študentk in študentov različnih fakultet, demografskega porekla in ostalih lastnosti študentske populacije. Zato lahko rečemo, da do neke mere rezultati pridobljeni v raziskavi zadoščajo za namen osnovne orientacije in informativne ocene kognitivnega profila slovenske študentske populacije pri soočanju s stresnimi situacijami.

7. Literatura in viri

- Anye, E.T., Gallien, T.L., Bian, H. in Moulton, M. (2013). The relationship between spiritual well-being and health-related quality of life in college students. *Journal of American College Health*, 61, 414-421.
- Baghurst, T. in Kelley, B. (2013). An examination of stress in college students over the course of a semester. *Health Promotion Practice*, 15, 438-447.
- Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects*. New-York: Harper & Row.
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. Oxford, England: International Universities Press.
- Beck, J.S. (2011). *Cognitive behavior therapy: Basics and beyond (2nd ed.)*, New York,

NY: The Guilford Press

- Burns, D. D. (1980). *Feeling good: The new mood therapy*. New York, NY: ThePenguin Group.
- Deal, S. L. in Williams, J. E. (1988). Cognitive distortions as mediators between lifestress and depression in adolescents. *Adolescence*, 23, 477–490.
- Deatherage, S., Servaty-Seib, H. L. in Aksoz, I. (2014). Stress, Coping, and Internet Use of College Students. *Journal of American College Health*, 62, 40–46.
- Dexter, L. R., Huff, K., Rudecki, M. in Abraham, S. (2018). College Students' Stress-Coping Behaviors and Perception of Stress-Effects Holistically. *International Journal of Studies in Nursing*, 3 (2), 1–6.
- Freeman, A. in DeWolf, R. (1992). *The 10 Dumbest mistakes smart people make and-how to avoid them*. New York: Harper Collins.
- Freeman, A. in Oster, C. (1999). Cognitive behavior thereapy. V Herson M. in Bellack A. S. (ur.). *Handbook of interventions for adult disorders, 2nd edition*, (str.108–138). New York:Wiley and Sons.
- Hurst, C.S., Baranik, L.E. in Daniel, F. (2013). College student stressors: a review of thequalitative research. *Stress & Health: Journal of the International Society for theInvestigation of Stress*, 29, 275-285.
- Ingram, R. E. (1984). Toward an information processing analysis of depression. *Cognitive Therapy and Research*, 8, 443-478.
- Kendall, P. C. (1992). Healthy thinking. *Behavior Therapy*, 23, 1–11.
- Lee, J. in Jang, S. (2015). An exploration of stress and satisfaction in college students. *Services Marketing Quarterly*, 36, 245–260.
- Machin, T., in Creed, P. (1999). *Changing Wonky Beliefs Training Program*.
- Pastirk, S. (2007). Uvod v kognitivno terapijo. V N. Anić (ur.) in P. Janjušević, Peter (ur.), *Izbrane teme iz vedenjsko-kognitivne terapije: zbornik II* (str. 5-19). Ljubljana: Društvo za vedenjsko in kognitivno terapijo: Svetovalni center za otroke, mladostnike in starše
- Regehr, C., Glancy, D. in Pitts, A. (2014). Interventions to reduce stress in university students: A review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 148, 1–11.
- Sriphaew, K., in Theeramunkong, T. (2005). Revealing Topic-based Relationship Among Documents using Association Rule Mining. *Artificial Intelligence and Applications*, 112-117.
- St. Lawrence, J. S., McGrath, M. L., Oakley, M. E. in Sult, S. C. (1983). StressManagement Training for Law Students: Cognitive-Behavioral Intervention. *BehavioralSciences & the Law*, 1 (4), 101–110.
- Weka program (3.3.2017). Preneseno iz spletne strani University of Waikato, <http://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka/>