

# Promjene u nekim aspektima mentalnog zdravlja adolescenata tijekom srednje škole



<sup>1</sup> Zlatka Kozjak Mikić

<sup>2</sup> Zdravstveno učilište, Medvedgradska 55, Zagreb

## Sažetak



S obzirom na rizike mentalnoga zdravlja, adolescencija pripada u kritična životna razdoblja, a osim čimbenika iz obiteljskog konteksta, za mentalno zdravlje od velike su važnosti i oni povezani sa školskim zahtjevima. U ovome radu analizirani su podaci prikupljeni od 141 polaznika zdravstvenih programa tijekom četiri godine njihova srednjoškolskog obrazovanja. Prikupljeni su podaci o učestalosti negativnih automatskih misli povezanih sa strahom od neuspjeha i ohrabrujućih automatskih misli za vrijeme učenja u ispitnim razdobljima pri kraju nastavne godine. Svrha istraživanja bila je provjeriti smjer i doprinos pozitivnih i negativnih automatskih misli u predviđanju dugoročnih emocionalnih ishoda, odnosno razine emocionalne uznemirenosti na kraju srednje škole. Osim deskriptivne analize, u obradi rezultata primijenjena je multipla regresijska analiza. Ovisno o godini obrazovanja, oko 16 % sudionika za vrijeme učenja ima iznadprosječno učestale negativne automatskih misli, 13 do 18 % pozitivne automatske misli, dok 16 do 18 % sudionika ima iznadprosječnu razinu opće emocionalne uznemirenosti. Rezultati su pokazali kako u ispitnim razdobljima pri kraju nastavne godine 15 % sudionika ima iznadprosječno povišenu razinu emocionalne uznemirenosti kroz više godina, pa i

na završetku srednje škole. Negativne automatske misli povezane sa strahom od neuspjeha za vrijeme učenja na kraju drugog i trećeg razreda dobro predviđaju razinu emocionalne uznemirenosti na kraju srednje škole, što upućuje na važnost negativnih kognitivnih procjena za dugoročne nepovoljne emocionalne ishode. Prediktivnost pozitivnih misli u predviđanju dugoročnih emocionalnih ishoda nije potvrđena. Rezultati se komentiraju u kontekstu Lazarusove teorije stresa i suočavanja te Beckova kognitivnog modela disfunkcionalnog i neadaptivnog ponašanja.

---

**Ključne riječi:** adolescenti, mentalno zdravlje, automatske misli, emocionalna uznemirenost

---

**Datum primitka:** 06.03.2021.

---

**Datum prihvatanja:** 15.04.2021.

---

<https://doi.org/10.24141/1/7/2/9>

---

**Adresa za dopisivanje:**

Zlatka Kozjak Mikić

A: Zdravstveno učilište, Medvedgradska 55, 10 000 Zagreb

E-pošta: zlatkkm52@gmail.com

T: +385 91 7238 020

---

## Uvod

Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije, mentalno zdrava osoba jest ona osoba koja „realizira svoje potencijale, uspješno se nosi sa svakodnevnim stresorima, produktivna je i pridonosi vlastitoj okolini”.<sup>1</sup> Mentalno zdravlje ima kognitivne, emocionalne i bihevioralne aspekte, a adolescencija pripada u kritična životna razdoblja u smislu čimbenika koji mogu nepovoljno utjecati na bilo koji od aspekata mentalnog zdravlja.<sup>2</sup> U to doba čak i relativno blage teškoće mentalnog zdravlja mogu dovesti do socijalnih, emocionalnih i kognitivnih promjena koje će imati znatne posljedice za kasniji život.<sup>3</sup> Iako je, općenito gledano, adolescencija razvojni doba dobrog zdravlja, procjenjuje se da kod 10 do 20 % adolescenata postoje teškoće mentalnog zdravlja.<sup>1-4</sup> Više visoko razvijenih europskih zemalja, poput Velike Britanije, Danske, Islanda, Norveške, Njemačke i Švedske, u zadnjem desetljeću mentalno zdravlje adolescenata percipira kao znatan javnozdravstveni problem.<sup>5,6,7,8,9</sup>

Niz čimbenika može nepovoljno utjecati na mentalno zdravlje adolescenata, među kojima su i neki iz školskog konteksta. Npr. pritisak zbog školskih obveza, strah od neuspjeha i ocjenjivanja, konflikti s vršnjacima, nastavnicima i roditeljima koji se javljaju u vezi školskog uspjeha snažan su izvor stresa u adolescenata.<sup>10</sup> Dok su školski zahtjevi i očekivanja postignuća koje adolescenti percipiraju pretjeranima snažni čimbenici rizika, rano prepoznavanje teškoća mentalnog zdravlja i osiguravanje podrške u njihovu rješavanju važni su čimbenici zaštite, pa u tome smislu i obveza svih sustava koji se bave mladima. Analizirajući veliki broj istraživanja o povezanosti zdravlja adolescenata i stresa, Pascoe i suradnici zaključuju kako adolescenti izvještavaju o visokim razinama stresa povezanog s akademskim zahtjevima, što se stabilno potvrđuje neovisno o kulturalnom kontekstu. U istraživanju provedenom u 72 zemlje na 540 000 adolescenata u dobi od 15 do 16 godina rezultati su pokazali da ih 66 % doživljava visoke razine stresa zbog loših ocjena ili straha da će ispiti biti teški, 55 % doživljava visoku razinu anksioznosti u ispitnim razdobljima, čak i kad su se dobro pripremili, a 37 % ih se osjeća vrlo napeto i tijekom samog procesa učenja za školske provjere znanja.<sup>11</sup>

Lazarus i Folkman definiraju stres kao negativnu emocionalnu reakciju zasnovanu na procjeni situacije kao ugrožavajuće.<sup>12</sup> Stres se javlja ako adolescent školske

zahtjeve percipira kao vrlo intenzivne, koji prelaze njegove uobičajene mogućnosti svladavanja. Iako normativna, ispitna su razdoblja stresori, između ostalog i zato što je školski rad za učenika „glavni posao”. Transakcijski model stresa Lazarusa i suradnika manifestacije stresa promatra kao kratkoročne i dugoročne ishode. Kratkoročni ishodi događaju se tijekom ili neposredno nakon izlaganja stresoru, dok dugoročni ishodi uključuju mentalno i fizičko zdravlje te socijalno funkcioniranje. Mentalno zdravlje adolescenata može biti osobito ugroženo tijekom zahtjevnih ispitnih razdoblja, poput završetka školske godine. Emocionalne teškoće ili stanja jače emocionalne uznemirenosti mogu se u ovim razdobljima promatrati kao kratkoročne manifestacije stresa. Međutim, nepovoljna emocionalna stanja koje adolescent pokazuje na kraju četvrtog razreda srednje škole, mogu biti i dugoročne manifestacije stresa koje ukazuju na teškoće u mentalnom zdravlju osobito ako traju kroz više godina. Transakcijski model stresa važnim smatra odnos osobe i okoline koji počiva na kognitivnim procjenama, među kojima su i procjene vlastitih kapaciteta za svladavanje zahtjeva situacije. Kognitivne procjene, interpretacija situacije i načini suočavanja posredujuće su varijable, najvažnije u ovome modelu. Primarna procjena podrazumijeva procjenu važnosti događaja (npr. ispitne situacije), dok sekundarna podrazumijeva procjenu osobnih mogućnosti i kapaciteta svladavanja i kontroliranja. Vjerojatno je da ispitne situacije i ispitna razdoblja za srednjoškolce imaju veliku važnost, s obzirom na to da je učenje i rješavanje školskih zahtjeva njihov „glavni posao”. Za vrijeme učenja u ispitnim razdobljima učenicima se u različitoj mjeri mogu pojavljivati automatske misli povezane s procjenom vlastitih sposobnosti i kapaciteta za svladavanje školskih zahtjeva. Po svojem karakteru, automatske misli mogu biti pozitivne („Ja to mogu”, „I prije mi je bilo teško, ali sam uspjela” i sl.) i negativne („Neću se moći ničeg sjetiti”, „Gluplja sam od drugih” i sl.). Vjerovanja osobe o tome može li nešto učiniti te procjena hoće li uspješno riješiti školske zahtjeve mogu snažno utjecati na konačne ishode poput mentalnog zdravlja.

Slično kao Transakcijski model stresa i suočavanja, Beckov kognitivni model disfunkcionalnog i neadaptivnog ponašanja pridaje ključnu važnost kognitivnim procesima.<sup>13</sup> Model počiva na pretpostavci kako su disfunkcionalne misli i vjerovanja povezane s fiziološkim, ponašajnim i emocionalnim reakcijama. Stresori (poput ispitnih razdoblja u školskom kontekstu) pridonose teškoćama i/ili ometaju uspješno suočavanje s njima. Međutim, ishodi (ponašanje, emocionalno stanje) pod

utjecajem su percepcije događaja, odnosno kognitivne interpretacije. Negativne automatske misli, kao dio kognitivne interpretacije, kritične su za razvoj psihopatoloških stanja. Situacijski su specifične, brze i evaluacijske naravi, a osoba ih nekritički prihvaća kao istinite. Iako model naglašava važnost negativnih kognitivnih interpretacija, moguće je da bi prisutnost pozitivnih, samoohrabrujućih misli povezanih sa situacijom učenja i rješavanja školskih ispita mogla biti zaštitna varijabla. Međutim, ispitivanja njihove značajnosti ne daju konzistentne rezultate. Neka istraživanja nalaze kako je prisutnost pozitivnih misli važnija za pozitivne adaptivne ishode od samog izostanka negativnih misli, druga naglašavaju važnost omjera negativnih i pozitivnih automatskih misli za konačni ishod<sup>14</sup> ili pozitivnim automatskim mislima pridaju općenito manju važnost nego negativnima.<sup>15</sup>

„Problemi i poremećaji mentalnog zdravlja, zbog relativno visoke prevalencije, čestog početka u mlađoj odrasloj dobi, mogućeg kroničnog tijeka, narušavanja kvalitete života oboljelih i njihovih obitelji te značajnog udjela u korištenju zdravstvene zaštite, predstavljaju jedan od prioritarnih javnozdravstvenih izazova u svijetu, pa tako i u Hrvatskoj”.<sup>16</sup> Recentna istraživanja provedena u Hrvatskoj detektiraju 13 do 30 % učenika osnovnih i srednjih škola s teškoćama mentalnog zdravlja<sup>17,18,19</sup>. Statistika Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo pokazuje da, u okviru poremećaja mentalnog zdravlja, mješoviti poremećaji ponašanja i osjećanja te emocionalni i depresivni poremećaji pripadaju u najčešće uzroke hospitalizacija u dobnoj skupini od 10 do 19 godina.<sup>16</sup> Loše mentalno zdravlje najrizičniji je pak čimbenik lošega školskog uspjeha,<sup>20</sup> a povezanost je dvosmjerna. Teškoće povezane sa slabim školskim postignućem mogu postati okidač za manjak motivacije za učenje i pojavu ili jačanje teškoća mentalnog zdravlja. Istraživanja provedena u Hrvatskoj nalaze kako adolescenti osobito stresnim percipiraju dobivanje nedovoljne ocjene, nepravedno ocjenjivanje, sukob s vršnjacima iz razreda, nastavnicima i roditeljima.<sup>21</sup> Analizom niza istraživanja Rukavina i Nikčević-Milković zaključuju kako, „bez obzira na dobne i rodne razlike, od svih izvora stresa negativna ocjena ili ocjena lošija od očekivane, predstavlja najčešći izvor stresa koji se javlja kod adolescenata u školskom kontekstu”.<sup>22</sup>

Dio teškoća prolazne je naravi i mnogi će adolescenti sazrijevanjem razvijati sve uspješnije načine suočavanja sa školskim zahtjevima, samostalno i bez intervencije odraslih osoba. Tada govorimo o očekivanim i „normalnim” razinama stresa i pozitivnom razvoju. Kod

dijela učenika teškoće tijekom razvoja perzistiraju te ne uspijevaju razviti adekvatne mehanizme kontrole. To su adolescenti koji imaju visoki rizik za probleme mentalnog zdravlja i u odrasloj dobi. U našoj zemlji povezanost negativnih automatskih misli, školskog uspjeha i ispitne anksioznosti potvrđena je istraživanjima na skupinama učenika osnovnih škola i studenata,<sup>23,24,25,26</sup> no ne i srednjoškolaca. Osobito nedostaju podaci prikupljeni longitudinalnim istraživanjem koji mogu dati razvojnu perspektivu. S obzirom na to, kao i na važnost emocionalnih teškoća koje se pojavljuju tijekom adolescencije za mentalno zdravlje u odrasloj dobi, sa stručnog i znanstvenoga aspekta vrijedno je istražiti rizične i zaštitne čimbenike koji mogu utjecati na manifestacije stresa na završetku srednje škole.

Stoga su definirani problemi i hipoteze rada:

1. Ispitati udio iznadprosječnu učestalost negativnih automatskih misli povezanih sa strahom od neuspjeha i pozitivnih automatskih ohrabrujućih misli te promjenu razine emocionalne uznemirenosti u ispitnim razdobljima tijekom četiri razreda srednje škole.

Očekuje se 10 i 20% sudionika s iznadprosječnom učestalošću negativnih misli i iznadprosječnom razinom emocionalne uznemirenosti, što će se mijenjati tijekom srednje škole. Očekuje se 10-20% sudionika s iznadprosječno učestalim pozitivnim mislima.

2. Provjeriti veličinu i smjer samostalnog doprinosnog negativnih misli povezanih sa strahom od neuspjeha te pozitivnih ohrabrujućih misli u prvom, drugom i trećem razredu u predviđanju razine emocionalne uznemirenosti na završetku srednjoškolskog obrazovanja.

Očekuje se da iznadprosječna izraženost negativnih misli i ispodprosječna izraženost pozitivnih misli na kraju prvog, drugog i trećeg razreda može predvidjeti iznadprosječnu razinu emocionalne uznemirenosti na kraju srednje škole.

## Metoda

### Sudionici i postupak

Istraživanje je provedeno na 141 srednjoškolcu iz sedam zdravstvenih programa koji su sudjelovali u sve četiri faze prikupljanja podataka tijekom školovanja u srednjoj školi. Među njima je bilo 28 mladića (19,9 %) i 113 (80,1 %) djevojaka, a riječ je o prigodnom uzorku. Podaci su prikupljeni u razdoblju od 2015. do 2019. godine. Svako je prikupljanje podataka provedeno u formi papir-olovka, u razdoblju od oko tri tjedna prije završetka nastavne godine u intenzivnim ispitnim razdobljima. Prikupljanje podataka provedeno je uz suglasnost ravnatelja i usmeni pristanak roditelja tijekom roditeljskih sastanaka, nakon što im je ukratko objašnjena svrha istraživanja. S obzirom na to da je prikupljanje podataka imalo i praktičnu svrhu, učenici su svoje upitnike potpisivali imenom i prezimenom. Podatke je uvijek prikupljala školska psihologinja. Učenicima je također ukratko objašnjena svrha prikupljanja podataka, a prije svake primjene pročitana im je uputa o načinu odgovaranja. Primjena upitnika trajala je dvadesetak minuta, a provodila se za vrijeme redovne nastave.

### Mjerni instrumenti

#### Upitnik automatskih misli za vrijeme učenja<sup>26</sup>

Upitnik sadrži opise 48 različitih misli te daje informacije o njihovoj učestalosti u proteklom tjednu. Sudionik odgovara na pitanje o učestalosti pojavljivanja opisanih misli u proteklom tjednu na skali od četiri stupnja (0 – nikad ili gotovo nikad, 1 – ponekad ili rijetko, 2 – često, 3 – vrlo često ili gotovo stalno). Rezultat se dobiva kao zbroj odgovora na pripadajućim česticama podljestvice. Veći rezultat ukazuje na veću učestalost određenih misli. Primjenom upitnika na učenicima osnovnih škola i studentima,<sup>24-26</sup> rezultati su pokazali postojanje četiri faktora na temelju kojih su formirani rezultati na četiri podljestvice: Strah od neuspjeha, Strah od razočaranja roditelja, Manjak motivacije za učenje i Ohrabrujuće misli. Na isti način formirani su rezultati i u ovome istraživanju. Analizirani su rezultati koje su sudionici imali na podljestvicama Strah od neuspjeha i Ohrabrujuće misli. Podljestvica Strah od neuspjeha sastoji se od 20 čestica i ima visoke koeficijente pouzdanosti tipa Cronbachova alfa-koeficijenta u sva četiri mjerenja (0,90 do 0,91).

Podljestvica Ohrabrujuće misli sastoji se od 13 čestica. U prvome mjerenju ima nešto niži koeficijent pouzdanosti (0,75), dok su koeficijenti u ostalim mjerenjima 0,82; 0,85 i 0,84. Dozvolu za primjenu upitnika dala je autorica.

#### Upitnik CORE-YP<sup>27</sup>

Upitnik sadrži 10 tvrdnji koje opisuju određeno emocionalno stanje ili raspoloženje, a rezultat daje mjeru opće emocionalne uznemirenosti u proteklom tjednu. Sudionik odgovara na pitanje „Koliko si se puta tako osjećao/osjećala tijekom proteklog tjedna?” odabirom odgovora na skali od pet stupnjeva (0 – nikad, 1 – vrlo rijetko, 2 – ponekad, 3 – često, 4 – gotovo uvijek). Veći rezultat znači višu razinu emocionalne uznemirenosti. Ukupan rezultat dobiva se zbrajanjem odgovora na svim česticama, uz izmjenu smjera na tri čestice prema ključu za odgovore. Vrijednosti Cronbachova alfa-koeficijenta unutarnje konzistencije dobivene u sva četiri mjerenja iznose: 0,82 (prvo mjerenje); 0,88 (drugo mjerenje); 0,86 (treće mjerenje); 0,87 (četvrto mjerenje). Iako konstruiran za ispitivanje sudionika do 16 godina, prikladan je za primjenu i kod nešto starijih adolescenata, kako su ga primjenjivali i autori u longitudinalnom istraživanju.<sup>28</sup> Upitnik su autori stavili na raspolaganje za besplatnu upotrebu u Hrvatskoj prije desetak godina.

## Rezultati istraživanja

Osnovne deskriptivne podatke i podatke o raspodjeli rezultata na varijablama Misli povezane sa strahom od neuspjeha, Ohrabrujuće misli i Emocionalna uznemirenost prikazuje tablica 1. Varijabla Emocionalna uznemirenost prikazuje rezultate koje sudionici postižu na upitniku CORE-YP. Učestalost ohrabrujućih misli podjednaka je kroz sve četiri točke mjerenja, dok se učestalost misli povezanih sa strahom od neuspjeha i razina emocionalne uznemirenosti mijenja. Najviša je na kraju drugog razreda, kad su najučestalije i automatske misli povezane sa strahom od neuspjeha, kao i ohrabrujuće misli (tablica 1).

Kako bismo odgovorili na pitanje koliko sudionika na kraju svake nastavne godine ima iznadprosječno učestale negativne misli povezane sa strahom od ne-

**Tablica 1. Osnovni deskriptivni podatci i podatci o raspodjeli rezultata za varijable Misli povezane sa strahom od neuspjeha, Ohrabrujuće misli i Emocionalna uznemirenost (N = 141)**

	M SD	OR TR	K-S	asimetrija	sploštenost
<b>Završetak prvog razreda</b>					
Misli povezane sa strahom od neuspjeha	20,17 9,68	0 – 48 0 – 60	0,07	0,39	-0,11
Ohrabrujuće misli	12,87 5,15	2 – 33 0 – 39	0,06	0,42	0,78
Emocionalna uznemirenost	12,48 5,88	1 – 28 0 – 40	0,08*	0,31	-0,36
<b>Završetak drugog razreda</b>					
Misli povezane sa strahom od neuspjeha	25,10 12,02	2 – 55 0 – 60	0,08*	0,45	-0,27
Ohrabrujuće misli	13,25 6,39	1 – 34 0 – 39	0,08*	0,66	0,42
Emocionalna uznemirenost	15,86 7,70	1 – 35 0 – 40	0,07	0,29	-0,58
<b>Završetak trećeg razreda</b>					
Misli povezane sa strahom od neuspjeha	20,26 10,21	3 – 51 0 – 60	0,09*	0,59	-0,01
Ohrabrujuće misli	12,46 6,28	1 – 30 0 – 39	0,11**	0,55	-0,25
Emocionalna uznemirenost	13,29 6,66	1 – 31 0 – 40	0,09	0,46	-0,45
<b>Završetak četvrtog razreda</b>					
Misli povezane sa strahom od neuspjeha	21,76 10,93	1 – 53 0 – 60	0,08*	0,57	0,12
Ohrabrujuće misli	12,90 6,12	0 – 27 0 – 39	0,08*	0,30	-0,22
Emocionalna uznemirenost	14,06 6,84	2 – 33 0 – 40	0,07	0,47	-0,08

OR/TR – opaženi i teoretski raspon rezultata; K-S – Kolmogorov-Smirnovljev test normaliteta raspodjele; asimetrija i spljoštenost – karakteristike raspodjele; \* p < 0,05; \*\* p < 0,01

uspjeha i pozitivne ohrabrujuće misli tijekom učenja te razinu emocionalne uznemirenosti, za svaku skalu određen je granični rezultat. Definiran je kao rezultat jednak ili veći od aritmetičke sredine uvećane za jednu standardnu devijaciju na konkretnoj skali (M + 1SD). U ispitnim razdobljima pri kraju svake nastavne godine 15,6 do 16,3 % sudionika ima iznadprosječno učestale negativne misli povezane sa strahom od neuspjeha; 12,8 do 17,7 % sudionika ima iznadprosječno učestale pozitivne ohrabrujuće misli, a kod 16,3 do 18,4 % sudionika detektirana je iznadprosječna razina emocionalne uznemirenosti (tablica 2).

Analiza preklapanja emocionalne uznemirenosti kroz četiri mjerenja pokazala je kako od ukupno 23 sudio-

nika s iznadprosječno povišenim rezultatom na kraju srednje škole svega dva sudionika nisu detektirana u prethodnim mjerenjima, dok je 21 sudionik (14,9 % od ukupnog broja sudionika) već u nekoj od prethodnih godina iskazivao iznadprosječnu razinu emocionalne uznemirenosti u ispitnom razdoblju.

Iako se za dio varijabli raspodjela rezultata statistički značajno razlikuje od normalne raspodjele (tablica 1), asimetričnost i spljoštenost krivulja u okviru su dopuštenih vrijednosti (indeks asimetrije  $\pm 3$ , indeks spljoštenosti  $\pm 10$ ; prema Kline 2005<sup>29</sup>). S obzirom na to, a i na dovoljan broj sudionika, odlučili smo rezultate analizirati parametrijskim postupcima. Prvo su izračunane međusobne korelacije varijabli, prikazane u

**Tablica 2. Broj i postotak sudionika s rezultatom  $\geq M + 1SD$  za varijable Misli povezane sa strahom od neuspjeha, Ohrabrujuće misli i Emocionalna uznemirenost (N = 141)**

	Granični rezultat (M + 1SD)	Broj i postotak sudionika
<b>Završetak prvog razreda</b>		
Misli povezane sa strahom od neuspjeha	$\geq 29,85$	23 (16,3)
Ohrabrujuće misli	$\geq 18,02$	18 (12,8)
Emocionalna uznemirenost	$\geq 18,36$	24 (17,0)
<b>Završetak drugog razreda</b>		
Misli povezane sa strahom od neuspjeha	$\geq 37,12$	22 (15,6)
Ohrabrujuće misli	$\geq 19,64$	24 (17,0)
Emocionalna uznemirenost	$\geq 23,56$	26 (18,4)
<b>Završetak trećeg razreda</b>		
Misli povezane sa strahom od neuspjeha	$\geq 30,47$	23 (16,3)
Ohrabrujuće misli	$\geq 18,74$	25 (17,7)
Emocionalna uznemirenost	$\geq 19,95$	26 (18,4)
<b>Završetak četvrtog razreda</b>		
Misli povezane sa strahom od neuspjeha	$\geq 32,69$	23 (16,3)
Ohrabrujuće misli	$\geq 19,02$	19 (13,5)
Emocionalna uznemirenost	$\geq 20,90$	23 (16,3)

$\geq$  – rezultat veći ili jednak navedenom graničnom rezultatu

**Tablica 3. Matrica korelacija za varijable Misli povezane sa strahom od neuspjeha, Ohrabrujuće misli i Emocionalna uznemirenost na kraju prvog, drugog, trećeg i četvrtog razreda (N = 141)**

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1. EU4	1	0,23**	0,43**	0,55**	0,24**	0,27**	0,26**	0,36**	0,56**	0,68**
2. MN1		1	0,66**	0,49**	0,30**	0,16	0,01	0,61**	0,43**	0,38**
3. MN2			1	0,68**	0,23**	0,48**	0,11	0,55**	0,75**	0,53**
4. MN3				1	0,37**	0,37**	0,28**	0,54**	0,59**	0,75**
5. OH1					1	0,56**	0,50**	0,30**	0,15	0,36**
6. OH2						1	0,62**	0,21*	0,40**	0,38**
7. OH3							1	0,04	0,05	0,29**
8. EU1								1	0,61**	0,60**
9. EU2									1	0,60**
10. EU3										1

MN 1/2/3 – Misli povezane sa strahom od neuspjeha u tri mjerenja; OM 1/2/3 – Ohrabrujuće misli u tri mjerenja; EU 1/2/3/4 – Emocionalna uznemirenost u četiri mjerenja; \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$

tablici 3. Većina koeficijenata korelacije (Pearsonov r) s varijablom Emocionalna uznemirenost na kraju četvrtog razreda (EU4) veći su od 0,30 ili blizu te vrijednosti. Korelacije između ostalih varijabli manje su od 0,80 te većinom ukazuju na statistički značajne povezanosti u rasponu od slabije do umjerene. Vrlo visoke povezano-

sti bilježe se između varijabli Misli povezane sa strahom od neuspjeha i Emocionalna uznemirenost u drugom i trećem razredu ( $r = 0,75$ ).

U nastavku statističke obrade provedena je standardna (multipla) regresijska analiza za kriterijsku varijablu Emocionalna uznemirenost na kraju četvrtog razreda.

Analizirane su VIF vrijednosti, od kojih je najveća 4,03, što pokazuje da je multikolinearnost među varijablama u okvirima dozvoljenoga (dozvoljena je veličina VIF vrijednosti < 10).<sup>30</sup>

Prediktorske varijable unesene u model bile su: Misli povezane sa strahom od neuspjeha iz prvog, drugog i trećeg razreda te Ohrabrujuće misli iz prvog, drugog i trećeg razreda (tablica 4). Odabrani skup prediktora objašnjava ukupno 34 % varijance varijable Emocionalna uznemirenost na kraju četvrtog razreda ( $F(6/134) = 10,26$ ,  $p < 0,01$ ). Tablica 4 prikazuje rezultate standardne (multiple) regresijske analize i prediktorske varijable s iskazanim samostalnim doprinosom objašnjavanju kriterijske varijable. Najveći samostalni doprinos ima varijabla Emocionalna uznemirenost na kraju trećeg razreda ( $\beta = 0,41$ ,  $p < 0,01$ ).

**Tablica 4. Rezultati standardne regresijske analize za kriterijsku varijablu Emocionalna uznemirenost na kraju četvrtog razreda (N = 141)**

Kriterijska varijabla Emocionalna uznemirenost na kraju četvrtog razreda	
Prediktorske varijable	$\beta$ -koeficijent
Misli povezane sa strahom od neuspjeha (prvi razred)	$\beta = -0,18$
Misli povezane sa strahom od neuspjeha (drugi razred)	$\beta = 0,31^*$
Misli povezane sa strahom od neuspjeha (treći razred)	$\beta = 0,41^{**}$
Ohrabrujuće misli (prvi razred)	$\beta = 0,10$
Ohrabrujuće misli (drugi razred)	$\beta = -0,16$
Ohrabrujuće misli (treći razred)	$\beta = 0,17$
$R^2 = 0,34$ $F(6/134) = 10,26^{**}$	
* $p < 0,05$ ; ** $p < 0,01$ ; $R^2/F$ – ukupni doprinos svih prediktora u objašnjenju varijanci kriterijske varijable i njegova statistička značajnost	

ne kompetentnosti i efikasnosti, očekivanja od samoga sebe, roditeljskih očekivanja oko školskog uspjeha i sl. Svrha istraživanja bila je provjeriti ulogu te smjer i intenzitet doprinosa negativnih i pozitivnih automatskih misli za vrijeme učenja u ispitnim razdobljima u predviđanju emocionalnih ishoda na kraju srednje škole.

Tijekom ispitnih razdoblja pri kraju nastavne godine oko 16 % sudionika ima u vrijeme učenja iznadprosječno učestale negativne automatske misli povezane sa strahom od neuspjeha. Taj se omjer pokazao stabilnim kroz čitavo trajanje srednjoškolskog obrazovanja. Sadržajno ove misli ukazuju na strah od osobne nekompetentnosti u području učenja i uspješnog odgovaranja na ispitne zahtjeve, odnosno negativnu procjenu samoeffikasnosti. Pozitivne automatske misli, sadržajno samoohrabrujuće, iznadprosječno su učestale kod oko 13 do 18 % sudionika. Udio sudionika kod kojih su učestalije mijenja se kroz godine. Manji je (oko 13 %) na kraju prvog i završnog razreda, a veći (17 do 18 %) na kraju drugog i trećeg razreda srednje škole. Tijekom četiri godine pri kraju nastavne godine oko 16 do 18 % sudionika ima iznadprosječno povišenu razinu opće emocionalne uznemirenosti koja se može promatrati kao emocionalna manifestacija stresa. S obzirom na sadržaj čestica i intenzitet može se reći kako je kod tih sudionika riječ o manifestiranim emocionalnim teškoćama. Ovi sudionici navodili su kako su češće bili nervozni, osjećali da se ne mogu nositi s problemima, razmišljali su da si naude, njihove su ih misli i osjećaji uznemiravali i sl. Najmanji je udio tih sudionika na kraju srednjoškolskog razdoblja (16 %). Analiza preklapanja sudionika iznadprosječne razine emocionalne uznemirenosti pokazala je kako oko 15 % sudionika (od ukupnog broja sudionika) pripada u skupinu onih koji su kroz dvije ili više godina, uključujući i kraj srednjoškolskog obrazovanja, iskazali povišene razine emocionalne uznemirenosti, odnosno prisutne emocionalne teškoće. S obzirom na to može se zaključiti kako je upravo to vulnerabilna skupina sudionika s povišenim rizikom za daljnji razvoj emocionalnih teškoća i teškoća mentalnog zdravlja koji se može reflektirati i u odrasloj dobi. Dobiveni rezultati u skladu su s inozemnim i domaćim istraživanjima i procjenama o udjelu adolescenata s teškoćama mentalnog zdravlja.<sup>1,4,17-19,31</sup> Treba napomenuti kako je rezultate istraživanja moguće samo okvirno uspoređivati iz metodoloških razloga; primjene različitih instrumenata i različitog načina za određivanje granica za povišeni rezultat. Ovdje je primijenjen uobičajeni način, tako da je granični rezultat definiran kao rezultat veći za jednu standardnu devijaciju od aritmetičke sredine na konkretnoj skali. U praktične

## Diskusija

Pritisak zbog školskih obveza te strah od neuspjeha i ocjenjivanja prepoznat je kao snažan izvor stresa u adolescenata.<sup>10,11,22</sup> Za mnoge je učenike osobito stresan završetak nastavne godine zbog povećanog broja pisanih i usmenih provjera znanja i ocjenjivanja, briga oko osob-

svrhe, sudionik koji ima rezultat 10 ili više smatra se rizičnim, dakle granični je rezultat niži. Naime, prema podacima koje su prikupili autori upitnika<sup>27,28</sup> navodi se kako u nekliničkim skupinama djevojčice postižu prosječni rezultat od 10.4, a dječaci od 8.4 bodova. Iako su kasnija istraživanja pokazala kako nešto više rezultate postižu dječaci i djevojke srednjoškolske dobi (oko 14), rezultat 10 prihvaćen je u praksi kao granični za probir u smislu potrebe za pažljivijim praćenjem daljnjeg funkcioniranja učenika. Potrebno je naglasiti kako je prikupljanje podataka, osim istraživačke, imalo i praktičnu funkciju ranog probira sudionika s emocionalnim teškoćama, stoga su sudionici potpisivali svoje upitnike. Iako je prikupljanje podataka provodila samo školska psihologinja i uvijek naglasila obvezu poštivanja tajnosti individualnih odgovora, ne može se sa sigurnošću reći da su svi sudionici odgovarali potpuno iskreno. Moguće je da neki ipak nisu željeli u potpunosti iskreno iskazati svoje teškoće pa bi u slučaju anonimnog prikupljanja podataka brojke možda bile i veće. Važno je naglasiti i to da su za potrebe ovog rada analizirani rezultati samo onih sudionika koji su sudjelovali u svim točkama mjerenja. Poznato je kako učenici koji provjere znanja doživljavaju vrlo stresnima češće izostaju upravo u ispitnim razdobljima. Stoga je moguće da su udjeli sudionika s intenzivnijim teškoćama zapravo i veći.

Teorijsko su polazište istraživanja Transakcijski model stresa Lazarusa i suradnika i Beckov Kognitivni model disfunkcionalnog i neadaptivnog ponašanja, jer oba kognitivnim procjenama situacije daju ključnu ulogu u objašnjavanju razine doživljenog stresa i adaptivnih ishoda. U skladu s teorijskim polazištem, svrha je bila provjeriti značajnost i doprinos automatskih misli za vrijeme učenja na kraju prve tri godine srednje škole za predviđanje dugoročnih emocionalnih ishoda. Očekivalo se kako će veća učestalost negativnih automatskih misli povezanih sa strahom od neuspjeha pridonijeti višoj razini emocionalne uznemirenosti. Prisutnost je pozitivnih automatskih misli poželjna, jer bi one mogle biti zaštitni čimbenik, pridonijeti percipiranju situacije manje stresnom i kontrolabilnom te smanjiti rizik za negativne ishode na kraju srednjoškolskog obrazovanja. Stoga smo očekivali kako bi češća prisutnost pozitivnih misli mogla biti povezana s nižim razinama emocionalne uznemirenosti. Povezanost automatskih negativnih misli povezanih sa strahom od neuspjeha i emocionalne uznemirenosti na kraju svakog razreda umjerena je do visoka (koeficijenti korelacije  $r$  od 0,61 do 0,75), dok je povezanost između pozitivnih ohrabrujućih misli i emocionalne uznemirenosti na kraju svakog razreda niska do umjerena (koefici-

jenti korelacije  $r$  od 0,29 do 0,40). Korelacijski koeficijenti ukazuju na veću povezanost negativnih automatskih misli i emocionalne uznemirenosti u odnosu na povezanost emocionalne uznemirenosti i pozitivnih automatskih misli. Povezanost je pozitivna, što pokazuje kako su više izražene i negativne i pozitivne misli povezane s višim razinama emocionalne uznemirenosti. Adolescenti s učestalijim negativnim mislima imaju više razine emocionalne uznemirenosti, što je očekivani rezultat i ukazuje na značajnost negativnih automatskih misli za kratkoročne ishode u stresnim ispitnim razdobljima. Isti je smjer povezanosti i u slučaju pozitivnih samoohrabrujućih misli, što je suprotno očekivanjima. Naime, očekivali smo kako bi učestalije pozitivne samoohrabrujuće misli mogle pozitivno djelovati i umanjiti razine emocionalne uznemirenosti, što se nije pokazalo. Moguće je da se sudionicima koji imaju više razine emocionalne uznemirenosti češće javljaju i negativne i pozitivne automatske misli, ali pozitivne nisu tako „snažne” kao negativne. Najviše su razine povezanosti između promatranih varijabli u drugoj točki mjerenja, na kraju drugog razreda srednje škole, što ukazuje kako je to za ispitivanu skupinu adolescenata najstresnije razdoblje u kontekstu srednje škole. Kako će pokazati rezultati regresijske analize, moguće je da oni sudionici koji to razdoblje uspješno prođu u nastavku imaju manji rizik za razvoj emocionalnih teškoća u odnosu na sudionike koju u se ovoj fazi razvoja ne uspiju tako uspješno suočiti sa stresom.

Kako bismo provjerili veličinu i smjer doprinosa automatskih misli u predviđanju dugoročnih emocionalnih ishoda, provedena je regresijska analiza. Rezultati prethodnih istraživanja konzistentno ukazuju na važnost negativnih misli za emocionalne ishode, dok rezultati o važnosti pozitivnih misli nisu konzistentni.<sup>14,15,24,25</sup> Provedena regresijska analiza pokazala je kako odabrani skup prediktorskih varijabli objašnjava ukupno 34 % varijance kriterijske varijable Emocionalna uznemirenost na kraju četvrtog razreda srednje škole. U regresijskoj jednadžbi samo su pojedinačni beta-koeficijenti za negativne automatske misli povezane sa strahom od neuspjeha na kraju drugog i trećeg razreda statistički značajni. Pri tome je beta-koeficijent za varijablu Misli povezane sa strahom od neuspjeha na kraju drugog razreda niži i značajan uz  $p < 0,05$ , dok je samostalni doprinos varijable Misli povezane sa strahom od neuspjeha na kraju trećeg razreda značajan i uz  $p < 0,01$ . Samostalni doprinos varijable Misli povezane sa strahom od neuspjeha na kraju prvog razreda nije potvrđen. Kad se pogledaju koeficijenti korelacija između negativnih misli i emocionalne uznemirenosti u prvom, drugom i trećem razredu, zamjećuje



se kako je povezanost u prvom razredu nešto niža, iako značajna. Moguće je da razina emocionalne uznemirenosti na kraju prvog razreda još odražava teškoće prilagodbe na promjenu škole, od kojih će neke učenici lakše riješiti sazrijevanjem te stoga nisu prediktivne za dugoročne adaptivne ishode. Kod onih koji u tome nisu uspjeli do kraja drugog i osobito trećeg razreda, negativne automatske misli možda su otpornije na promjenu te su kao takve prediktivne za dugoročne nepovoljne emocionalne ishode. Ako se rezultat stavi u kontekst emocionalnog razvoja, moguće je da je do kraja trećeg razreda većina učenika čiji emocionalni razvoj teče pozitivno uspjela razviti efikasne metode suočavanja sa stresom, pa i onim iz školskog konteksta. Oni koji u tome nisu uspjeli možda imaju teškoće u emocionalnom sazrijevanju.

Varijable pozitivne automatske misli nemaju statistički značaj u predviđanju emocionalne uznemirenosti na kraju srednje škole. S obzirom na dobivene korelacije, očekivali smo kako će prisutnost pozitivnih misli biti značajna varijabla, iako možda manjeg značaja u odnosu na negativne misli. Međutim, to nije potvrđeno. Primjenjujući upitnik s učenicima osnovne škole i studentima autorica također ne dobiva rezultate u prilog važnosti pozitivnih misli,<sup>24,25</sup> a činjenica je da i neka inozemna istraživanja primjenom drugih instrumenata nisu potvrdila značaj pozitivnih automatskih misli za emocionalne ishode.<sup>15</sup> Osim toga, Beckov model disfunkcionalnog i neadaptivnog ponašanja počiva na značajnosti upravo negativnih automatskih misli u razvoju nepovoljnih emocionalnih ishoda, pa rezultat u tome smislu nije neočekivan. Bez obzira na to, ukupni udio objašnjene varijance zapravo se čini dosta velik uzme li se u obzir činjenica da je istraživanjem obuhvaćen tek mali djelić složenog konteksta varijabli koje tijekom adolescencije mogu utjecati na mentalno zdravlje adolescenata.

Rezultati su potvrdili polazne istraživačke hipoteze. Pri interpretaciji dobivenih rezultata potrebno je imati na umu metodološka obilježja istraživanja koja utječu na mogućnost generaliziranja rezultata. Osim nekih prethodno spomenutih, uzorak je relativno malen i nije reprezentativan. Sudionici nisu ravnomjerno zastupljeni po spolu, nisu uključeni učenici različitih škola, poglavito gimnazija. Riječ je o relativno homogenom prigodnom uzorku sudionika koji postižu vrlo dobar i odličan školski uspjeh, što govori u prilog tome da se sa školskim ispitnim zahtjevima dosta uspješno suočavaju i/ili da je njihov školski kontekst adekvatne zahtjevnosti i podržavajući. To je i razlog zbog kojega školski uspjeh sudionika nije bio varijabla od interesa u ovome radu. Međutim, čak i u takvoj skupini sudionika potvrđena je

prediktivnost negativnih automatskih misli za emocionalne teškoće na kraju srednje škole. U smislu provjere i moguće bolje generalizacije rezultata, istraživanje bi trebalo ponoviti na reprezentativnom uzorku sudionika iz strukovnih škola i gimnazija, uzimajući u obzir i raspodjelu sudionika po spolu. Usprkos navedenome, vrijednost istraživanja proizlazi iz činjenice da je jedno od rijetkih longitudinalnih istraživanja proizašlih iz prakse koje je dalo razvojnu perspektivu ispitanom problemu.

---

## Zaključci

---

Oko 15 % sudionika pokazuje iznadprosječno povišenu razinu emocionalne uznemirenosti kroz više godina i na završetku srednje škole, što sugerira visoki rizik za daljnji razvoj teškoća mentalnog zdravlja. Prisutnost negativnih automatskih misli za vrijeme učenja na kraju drugog i trećeg razreda može predvidjeti razinu emocionalne uznemirenosti na kraju srednje škole. Rezultati su ukazali na važnost kognitivnih procjena za dugoročne emocionalne ishode, u skladu s Lazarusovim modelom suočavanja i Beckovim kognitivnim modelom psihopatologije. Istraživanje ima i praktično značenje. Razvojna perspektiva pokazala je kako je važno pravodobno provoditi probir adolescenata s povišenim rizikom za razvoj teškoća mentalnog zdravlja, što bi moglo biti već u drugom razredu srednje škole.

---

## Referencije

---

1. World Health Organization. Adolescent mental health; 2019. Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health> (pristupljeno 15.12.2020.)
2. Fergusson DM, Boden JM, Horwood LJ. Recurrence of major depression in adolescence and early adulthood, and later mental health, educational and economic outcomes. *The British Journal of Psychiatry*. 2007; 191(4): 335–342.
3. Rickwood D, Deane FP, Wilson CJ, Ciarrochi J. Young people's help-seeking for mental health problems. *Australian e-journal for the Advancement of Mental health*. 2005; 4(3): 218–251.

4. Burnett-Zeigler I, Walton MA, Ilgen M, Barry KL, Chermack ST, Zucker RA, Zimmerman MA, Booth BM, Blow FC. Prevalence and correlates of mental health problems and treatment among adolescents seen in primary care. *Journal of Adolescent Health*. 2012; 50(6): 559–564.
5. Flynn AT, Sharp NL, Walsh JJ, Popovic N. An exploration of an integrated counselling and coaching approach with distressed young people. *Counselling Psychology Quarterly*. 2018; 31(3): 375–396.
6. Granrud MD, Bisholt B, Anderzèn-Carlsson A, Steffenak AK. Overcoming barriers to reach for a helping hand: adolescent boys' experience of visiting the public health nurse for mental health problems. *International Journal of Adolescence and Youth*. 2020; 25(1): 649–660.
7. Hill A, Cooper M, Smith K, Maybanks N, Cromarty K, Pattison S, et al. Evaluation of the Welsh school-based counselling strategy: stage one report. *Welsh Government social research*. 2001.
8. Hjorth CF, Bilgrav L, Frandsen LS, Overgaard C, Torp-Pedersen C, Nielsen B, Bøggild H. Mental health and school dropout across educational levels and genders: a 4.8-year follow-up study. *BMC public health*. 2016; 16(1): 1–2.
9. Stafford MR, Cooper M, Barkham M, Beecham J, Bower P, Cromarty K, Fugard AJ, Jackson C, Pearce P, Ryder R, Street C. Effectiveness and cost-effectiveness of humanistic counselling in schools for young people with emotional distress (ETHOS): study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*. 2018; 19(1): 1–6.
10. De Anda D, Baroni S, Boskin L, Buchwald L, Morgan J, Ow J, Gold JS, Weiss R. Stress, stressors and coping among high school students. *Children and youth services review*. 2000; 22(6): 441–463.
11. Pascoe MC, Hetrick SE, Parker AG. The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International Journal of Adolescence and Youth*. 2020; 25(1): 104–112.
12. Lazarus RS, Folkman S. *Stres, procjena i suočavanje*. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2004.
13. Beck, JS. *Kognitivna terapija: Osnove, educiranje i uvježbavanje*. Naklada Slap, Jastrebarsko. 2007.
14. Wong SS. Balanced states of mind in psychopathology and psychological well-being. *International journal of psychology*. 2010; 45(4): 269–277.
15. Judd MW. The moderating effects of positive and negative automatic thoughts on the relationship between positive emotions and resilience. 2016. Dostupno na <https://digitalcommons.georgiasouthern.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2436&context=etd> (pristupljeno 20.12.2020.)
16. Silobričić Radić M, Vrbanc I. *Mentalni poremećaji u Republici Hrvatskoj*. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2018.
17. Boričević Maršanić V, Zečević I, Paradžik L, Karapetrić Bolfan L. Probir i rana detekcija psihičkih odstupanja/poremećaja kod djece u predškolskim ustanovama i adolescenata u osnovnim školama Grada Zagreba – rezultati probnog projekta. *Socijalna psihijatrija*. 2017; 45(3): 169–186.
18. Novak M, Ferić M, Mihić J. *Rezultati projekta Pozitivan razvoj adolescenata u Hrvatskoj*. Zagreb: Izlaganje na znanstveno-stručnom skupu Ministarstva znanosti i obrazovanja, 13.12.2019.
19. Vulić-Prtorić A, Lončarević I. Školski uspjeh i mentalno zdravlje: Od relacija do intervencija. *Napredak: Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju*. 2016; 157(3): 302–324.
20. Veldman K, Bultmann U, Stewart RE, Ormel J, Verhulst FC, Reijneveld SA. Mental health problems and educational attainment in adolescence: 9-year follow-up of the TRAILS study. 2014; 9(7).
21. Kalebić Maglica B. Spolne i dobne razlike adolescenata u suočavanju sa stresom vezanim uz školu. *Psihologijske teme*. 2006; 15(1): 7–24.
22. Rukavina M, Nikčević-Milković A. Adolescenti i školski stres. *Acta Iadertina*. 2016; 13(2): 159–169.
23. Mohorić T. Automatske misli kod učenja i ispitna anksioznost kao odrednice subjektivnoga i objektivnoga akademskog postignuća studenata. *Psihologijske teme*. 2008; 17(1): 1–4.
24. Živčić-Bečirević I, Juretić J, Miljević M. Uloga metakognitivnih vjerovanja, automatskih misli za vrijeme učenja i atribucija uspjeha u objašnjenju ispitne anksioznosti i akademskoga uspjeha studenata. *Psihologijske teme*. 2009; 18(1): 119–136.
25. Živčić-Bečirević I, Rački Ž. Uloga automatskih misli, navika učenja i ispitne anksioznosti u objašnjenju školskog uspjeha i zadovoljstva učenika. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*. 2006; 15(6): 987–1004.
26. Živčić-Bečirević I. Uloga automatskih misli i ispitne anksioznosti u uspjehu studenata. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*. 2003; 12(5): 703–720.
27. Twigg E, Barkham M, Bewick BM, Mulhern B, Connell J, Cooper M. The Young Person's CORE: Development of a brief outcome measure for young people. *Counselling and Psychotherapy Research*. 2009; 9(3): 160–168.
28. Twigg E, Cooper M, Evans C, Freire E, Mellor-Clark J, McInnes B, Barkham M. Acceptability, reliability, referential distributions and sensitivity to change in the Young Person's Clinical Outcomes in Routine Evaluation (YP-CORE) outcome measure: replication and refinement. *Child and Adolescent Mental Health*. 2016; 21(2): 115–123.
29. Kline, R. B. (2005). *Methodology in the social sciences. Principles and practice of structural equation modeling (2nd ed.)*. Guilford Press.
30. Petz B, Kolesarić V, Ivanec D. *Petzova statistika: osnovne statističke metode za nematematičare*. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2012.
31. Gulliver A, Griffiths KM, Christensen H. Perceived barriers and facilitators to mental health help-seeking in young people: a systematic review. *BMC psychiatry*. 2010; 10(1): 1–9.

---

## CHANGES IN CERTAIN ASPECTS OF ADOLESCENT MENTAL HEALTH DURING HIGH SCHOOL

---

<sup>1</sup> Zlatka Kozjak Mikić

<sup>1</sup> The Zagreb Health School, Medvedgradska 55, Zagreb

---

### Summary

---

Considering the risks of mental health, adolescence belongs to critical life periods. In addition to family context factors, factors related to school requirements are also of great importance for mental health. This paper analyzes data collected from 141 students of health programs during four years of their high school education. Negative automatic thoughts related to the fear of failure and encouraging automatic thoughts during learning in exam periods at the end of the school year have been assessed. The main goal of the study was to test the direction and contribution of positive and negative automatic thoughts in predicting long-term emotional outcomes, that is, the level of emotional distress at the end of high school. In addition to descriptive statistics, we used multiple regression analysis to analyze the results. Depending on the year of education, about 16% of participants have above-average frequent negative automatic thoughts during learning, 13 to 18% have positive automatic thoughts, while 16 to 18% participants have above-average levels of general emotional distress. The results showed that in the examination periods at the end of the school year, 15% of participants had an above-average elevated level of emotional distress during several years, as well as at the end of high

school. Negative automatic thoughts related to the fear of failure while learning at the end of the second and third grade are good predictors of emotional distress at the end of high school, thus suggesting the importance of negative cognitive assessments for long-term negative emotional outcomes. The predictability of positive thoughts in predicting long-term emotional outcomes has not been confirmed. The results are discussed in the context of Lazarus' theory of stress and coping and Beck's cognitive model of dysfunctional and maladaptive behavior.

---

**Keywords:** adolescents, mental health, automatic thoughts, emotional distress

---