

Oznaka poročila: ARRS-RPROG-ZP-2013/50



ZAKLJUČNO POROČILO O REZULTATIH RAZISKOVALNEGA PROGRAMA

A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROGRAMU

1. Osnovni podatki o raziskovalnem programu

Šifra programa	P3-0366
Naslov programa	Sistemiški pristop obravnave stresa
Vodja programa	5379 Bojan Zalar
Obseg raziskovalnih ur	8100
Cenovni razred	B
Trajanje programa	01.2009 - 12.2012
Izvajalci raziskovalnega programa (javne raziskovalne organizacije - JRO in/ali RO s koncesijo)	1620 Psihiatrična klinika Ljubljana 2451 ZAVOD BIOMEDICINSKA RAZVOJNO INOVACIJSKA SKUPINA
Raziskovalno področje po šifrantu ARRS	3 MEDICINA 3.09 Psihijatrija
Družbeno-ekonomski cilj	07. Zdravje

2. Raziskovalno področje po šifrantu FOS¹

Šifra	3.01
- Veda	3 Medicinske vede
- Področje	3.01 Temeljna medicina

B. REZULTATI IN DOSEŽKI RAZISKOVALNEGA PROGRAMA

3. Povzetek raziskovalnega programa²

SLO

Stres tvori povezavo med duševnim in telesnim, mobilizira fiziološki in vedenjski odgovor, ter ne dopušča poenostavljene razlage. Označen je kot odgovor na stresor in obratno stresor izzove stresni odgovor, kar pomeni cirkularno definicijo. Stres ni unidimenzionalen in ne predstavlja kontinuuma, je visoko kompleksen in večplasten. Kompleksnost se zrcali v vlogi ČZS, ki integrira večje število variabel, da povzroči telesne in vedenjske odgovore. Te variable vključujejo

fiziološka, psihološka, genetska in okoljska dogajanja ter percepcijo nadzora nad okoljem. Integracija teh dejavnikov je lahko intenzivirana genetsko - kot predispozicija posameznika za vzorec reaktivnosti.

Višji organizmi vzdržujejo regulacijo po notranjih sistemih, pomemben je kardiovaskularni sistem. Regulacija prekrvavitve po organih je odvisna od notranjih senzacij in percepcije zunanjega sveta. Simpatoadrenalni sistem je sestavljen iz mreže simpatičnega žs. in nadledvične žleze (adrenalin). Prilagajanje simpatoadrenalne aktivnosti spremlja človeško akcijo in reakcijo. Večkratna aktivacija homeostatičnega sistema varuje notranji milje kompenzatorno in anticipatorno, to pa je funkcija preživetja organizma. Trajnejši odgovori v smislu "boj ali beg" niso prednost, v neskončnost ponavljajoči povzročajo psihosomatske bolezni.

Stresni odgovor sestoji iz adaptacije, upornosti in izčrpanosti. Prva pomeni alarm, šok, protišok in adrenokortikalno sproščanje kortikoidov in adrenalina. Protišok indicira hipertenzijo, diurezo, alkalozo, ... Druga faza - upornost do stresorjev in znižana upornost do drugih dražljajev, ko večina morfoloških in biokemičnih sprememb izgine in se realizira z regulacijo sinoktičnih in katatoksičnih hormonov adrenalnega korteksa. Adrenalni kortikosteroidi inhibirajo defenzivne reakcije kot so imunizacija ali inflamatorni procesi. Katatoksične sile so protiinflamatorne, uničujejo agresorje z encimatskimi napadi. Aldosteron in rastni hormon se omenjata kot katatoksični hormon. Tretja faza lahko povzroči smrt organizmu.

Za fiziološko dogajanje med stresom se veže na stresne sisteme. Simpatonevralni sestoji iz živčnih mrež, kemični transmitter je noradrenalin (norepinefrin). Adrenomedularni povezuje kromafine celice nadledvične žleze in predstavlja hormonalno komponento. Hipofizno - adrenokortikalni sistem izloča kortizol in vpliva na nivo glukoze. Vazopresin sodeluje pri višanju krvnega tlaka. Pri bolečinskih in analgetično stresnih situacijah sodelujejo endogeni opioidni sistemi.

Učinek stresa (stresorja) je v največji meri odvisen od sodbe, da zahteve okolja ali notranje zahteve presegajo posameznikove zmogljivosti poravnavanja (spoprijemanja, obvladovanja) stresa. Biološki procesi, kot odgovor na stresne dejavnike tvorijo napake in pomembno prispevajo k razvoju človeških bolezni, kot so rak, diabetes, Alzhajmerjeva, Parkinsonova b., kardiovaskularne b. in druge. Poznavanje odgovorov različnih celic na stresne dejavnike iz okolja, je izjemnega pomena.

ANG

Stress constitutes the link between the mental and the physical and mobilises physiological and behavioural responses. The circular definition states that stress is a response to a stressor and, inversely, that stressor provokes a stress response. Stress is not unidimensional and does not represent a continuum; it

is highly complex and multidimensional. Its complexity is reflected in the role of the central nervous system that integrates several variables in order to induce physical and behavioural responses. The variables include physiological, psychological, genetic, and environmental events, and the perception of the environmental control. The integration of these factors may be genetically intensified as individual predisposition for a reactivity pattern. Higher organisms maintain regulation through inner systems, especially the cardiovascular system. The regulation of blood flow through the organs is dependent on inner sensations and on the perception of the outer world. Sympatheticoadrenal system comprises the sympathetic nervous system net and the suprarenal gland (adrenalin). Human actions and reactions are accompanied by the adjustments in the sympatheticoadrenal activity. In order for an organism to survive, multiple activations of the homeostatic control system protect the inner milieu with compensation and anticipation. Persistent 'fight or flight' responses are not an advantage – if repeated indefinitely they may lead to psychosomatic illnesses. Stress response includes adaptation, resistance, and exhaustion. Adaptation means alarm, shock, counter-shock, and adrenocortical release of corticoids and adrenalin. Counter-shock indicates hypertension, diuresis, alkalosis ... The second phase, resistance to stressors and diminished resistance to other stimuli, begins when the majority morphological and biochemical changes disappears. It is actualised by the regulation of syntoxic and catatoxic hormones of the adrenal cortex. Adrenal corticosteroids inhibit defensive reactions like immunisation and inflammatory processes. The third phase, exhaustion, may cause the death of an organism. Physiological activity during stress is linked to the stress systems. Sympathetic neural systems comprise a chemical transmitter, noradrenalin (epinephrine): the adrenomedullary system connects cromaffin cells of the suprarenal gland; the hypothalamic-pituitary-adrenal axis excretes cortisole; vasopressin contributes to the elevation of blood pressure; in stressful situation that include pain/analgesis, endogenous opioid systems are activated. Biological processes in the role of stress response constitute mistakes and significantly contribute to the development of illnesses like cancer, diabetes, Alzheimer's disease, Parkinson's disease, cardiovascular disease, etc. The comprehension of how different cells respond to environmental stressors is of utmost importance.

4. Poročilo o realizaciji predloženega programa dela na raziskovalnem programu³

SLO

1.) V letu 2009 smo s pomočjo pregleda ustrezne strokovne literature in diskusijskih sestankov raziskovalcev in strokovnih sodelavcev pripravili okvirni protokol raziskave. Pripravo potrebnega psihodiagnostičnega inštrumentarija smo pripeljali do zaključne faze in pričeli z izdelavo aparature za psihofiziološke meritve, ker je ni možno kupiti na trgu.

2.) V letu 2010 smo končali s pripravo potrebnega psihodiagnostičnega inštrumentarija in pričeli razgovore glede pridobivanja ustreznih preiskovalnih skupin.

Pri izdelavi aparature za psihofiziološke meritve je prišlo do večjih tehničnih težav - izdelava strojne opreme je bila zaključena, problem pa je predstavljala primerna programska oprema, katere priprava je še potekala. Brez te aparature smo bili primorani prekiniti tudi podrobnejše priprave za rekrutacijo ustreznih preiskovancev.

3.) V letu 2011 smo oblikovali podrobnejši protokol raziskave, pri čemer je prišlo do manjših sprememb glede na njegovo začetno obliko. Do spremembe je prišlo pri oblikovanju preiskovalnih skupin, kajti zaradi predvidenega večjega demografskega neujemanja smo se odločili, da bo skupino bolnikov s pljučnim karcinomom nadomestila skupina bolnic s karcinomom dojke. Posledično raziskava vključuje preiskovance ženskega spola iz štirih preiskovalnih skupin: zdrave preiskovanke in bolnice z depresivno motnjo, z bronhialno astmo in s karcinomom dojke. Dogovore glede pridobivanja preiskovank smo pripeljali do zaključne faze. Poleg tega smo se glede na zadnje raziskave s področja stresne tematike odločili za vključitev ocene nevroendokrinološkega in imunološkega akutnega stresnega odziva, implementirali pa smo tudi protokol za genetske preiskave. V ta namen smo vzpostavili sodelovanje z Inštitutom za mikrobiologijo in imunologijo (IMI) Medicinske fakultete v Ljubljani ter s Kliničnim inštitutom za medicinsko genetiko (KIMG) UKC Ljubljana.

V sodelovanju z IMI smo izdelali protokol za izvedbo imunoloških preiskav, s katerimi bi proučili imunski akutni stresni odziv preko analiz krvnih vzorcev, odvzetih v treh časovnih točkah glede na paradigmo akutnega mentalnega stresa. Uporabili bi metode pretočne citometrije za proučevanje T-limfocitnega odziva v takih razmerah, dodali pa bi tudi spremljanje citokinskega odziva, kar bi določevali z uporabo metode ELISA.

V sodelovanju z KIMG smo pripravili protokol za izvedbo genetskih preiskav, s katerimi bomo proučili ekspresijski akutni stresni odziv na vzorcih celotne krvi. Tudi ta odziv bomo spremljali preko analiz na krvnih vzorcih, odvzetih v istih časovnih točkah glede na paradigmo akutnega mentalnega stresa. Uporabljena bo metoda WGA (whole genome analysis - ekspresijska analiza celotnega genoma), s pomočjo katere bomo skušali izluščiti medskupinske razlike v dinamiki ekspresijskih vzorcev ključnih genskih skupin, udeleženih pri akutnem stresnem dogajanju.

Dogovorili smo tudi vse potrebno za določitev kortizola v krvnih vzorcih, odvzetih v jutranjih urah (bazični kortizol) in nato v istih časovnih točkah glede na paradigmo akutnega mentalnega stresa.

Razvoj ustrezne programske opreme za aparature, s katero bomo merili psihofiziološki odziv na akutni fiziološki stresni dražljaj, smo pripeljali do zaključne faze.

4.) V letu 2012 smo zaključili izdelavo ustrezne programske opreme aparature za psihofiziološke meritve, ki je s tem postala pripravljena za uporabo. S tem smo omogočili hkratne in istočasne meritve v realnem času: različna merjenja avtonomne živčne odzivnosti je možno meriti istočasno (PGR levo in desno, EMG, pulz, dihanje,...). Zaključili smo dogovore glede pridobivanja ustreznih preiskovalnih skupin. Na osnovi rezultatov pilotske študije, ki je bila izvedena na skupini bolnic z depresivno motnjo, smo se odločili za spremembo protokola, ki tako ne bo vključeval ocene imunološkega odziva na akutni mentalni stres. Ta segment programa zaradi ostrejših vstopnih kriterijev pri pridobivanju ustreznih preiskovank namreč predstavlja precejšnjo oviro. Pridobivanje ustreznih bolnic za izvedbo tudi imunoloških analiz bi trajalo veliko daljši čas kot je bilo sprva predvideno in je možno šele v morebitnem nadaljevanju programa.

Prve psihofiziološke meritve so potrdile vpliv kognitivne komponente anksioznosti na telesno dogajanje (telesno odzivnost, intenziteto, trajanje in reintegracijsko fazo), ostali preliminarni rezultati so v fazi obdelave.

Tako smo dokončno pripravili ustrezen protokol raziskave in pričeli s preliminarnimi testiranjimi in meritvami.

Ugotovili smo, da arbitrarna časovna določitev stresa ni povsem objektivna mera in posledično lahko vpliva na nadaljne rezultate in analize. Uvedli bomo mero utrudljivosti, ki bo podlaga za oceno stresnega doživljanja, ter jo nadzirali z uvedbo CFF (Critical

Fusion Flickering) metode. Tako bomo lahko opravili najkompleksnejše in najbolj precizne meritve s področja stresa, ki glede na podatke v literaturi še niso bile izvedene.

5. Ocena stopnje realizacije programa dela na raziskovalnem programu in zastavljenih raziskovalnih ciljev⁴

SLO

Realizacija zastavljenega programa je glede priprave ustreznega protokola raziskave, vsega potrebnega inštrumentarija in ustreznih preiskovalnih skupin sedaj končana. Zaradi tehničnih težav pri izdelavi aparature za psihofiziološke meritve je pri izvajanju programa prišlo do večjega časovnega zamika, vendar je problem sedaj uspešno odpravljen. Rekrutacija in pilotske faze prostovoljcev so v teku, nekatere podatke smo analizirali in zaključili, da bomo nadzorovali pojavnost in stopnjo mentalnega stresa, kot pogoj za nadaljne raziskovalne procedure. Zagotovo bomo v letošnjem letu opravljali preglede pacientov, ter pridružili meritve imunskega sistema, saj je program podaljšán za tri leta. Podaljšanje bo omogočilo bistveno kvalitetnejše meritve in bolj obetajoče rezultate.

6. Utemeljitev morebitnih sprememb programa raziskovalnega programa oziroma sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave programske skupine⁵

Program ima zgolj spremembe v izboljšavi, nikakor v odstopanju ali omejevanju raziskave. Programska skupina je v isti velikostni sestavi, sprememb ni.

7. Najpomembnejši znanstveni rezultati programske skupine⁶

Znanstveni dosežek														
1.	<table border="1"> <tr> <td>COBISS ID</td> <td>39089762</td> <td>Vir: COBISS.SI</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Naslov</td> <td>SLO</td> <td>Stres, spoprijemanje in socialna podpora pri treh skupinah univerzitetnih študentov</td> </tr> <tr> <td>ANG</td> <td>Stress, coping and social support in three groups of university students</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Opis</td> <td>SLO</td> <td>Namen raziskave je bil proučiti razlike v strategijah spopadanja s stresom, socialni podpori ter med vzponi in padci med dodiplomskimi študenti športa, medicine in psihologije Univerze v Ljubljani v Sloveniji. Vključevala je naključni vzorec 237 dodiplomskih študentov. V strategijah spopadanja s stresom med skupinami študentov ni bilo značilnih razlik. Te so se pokazale v številu vzponov in padcev, ne pa tudi v povprečju obeh spremenljivk. Študenti športa so imeli v primerjavi z ostalima skupinama manj socialne podpore, vendar je bila razlika med dejansko in idealno socialno podporo neznačilna. Rezultati so potrdili našo hipotezo in so v skladu z ugotovitvami raziskav o stresu pri študentski populaciji. Na osnovi študije so podani nekateri predlogi za nadaljnje raziskave.</td> </tr> <tr> <td>ANG</td> <td>Background: The paper presents the findings of our study researching the differences in strategies for coping with stress, social support, hassels and uplifts of sport, medical and psychology students at the University of Ljubljana, Slovenia. Subjects and methods: A random sample of 237 Slovene undergraduate university students was studied. The three groups were chosen among students of medicine, sport and psychology. Results: It was found that there were no significant differences in strategies for coping with stress between the three groups of students. Significant differences between the groups were found in the number of uplifts and hassles, but not in the mean of both variables. Sport students had less social support compared with the other two groups of students, but the difference between actual and ideal social support is not significant. Discussion: The results were interpreted according to our hypothesis and compared with findings of research in students' stress. Conclusion: Some suggestions for further research are given on the basis of the present research.</td> </tr> </table>	COBISS ID	39089762	Vir: COBISS.SI	Naslov	SLO	Stres, spoprijemanje in socialna podpora pri treh skupinah univerzitetnih študentov	ANG	Stress, coping and social support in three groups of university students	Opis	SLO	Namen raziskave je bil proučiti razlike v strategijah spopadanja s stresom, socialni podpori ter med vzponi in padci med dodiplomskimi študenti športa, medicine in psihologije Univerze v Ljubljani v Sloveniji. Vključevala je naključni vzorec 237 dodiplomskih študentov. V strategijah spopadanja s stresom med skupinami študentov ni bilo značilnih razlik. Te so se pokazale v številu vzponov in padcev, ne pa tudi v povprečju obeh spremenljivk. Študenti športa so imeli v primerjavi z ostalima skupinama manj socialne podpore, vendar je bila razlika med dejansko in idealno socialno podporo neznačilna. Rezultati so potrdili našo hipotezo in so v skladu z ugotovitvami raziskav o stresu pri študentski populaciji. Na osnovi študije so podani nekateri predlogi za nadaljnje raziskave.	ANG	Background: The paper presents the findings of our study researching the differences in strategies for coping with stress, social support, hassels and uplifts of sport, medical and psychology students at the University of Ljubljana, Slovenia. Subjects and methods: A random sample of 237 Slovene undergraduate university students was studied. The three groups were chosen among students of medicine, sport and psychology. Results: It was found that there were no significant differences in strategies for coping with stress between the three groups of students. Significant differences between the groups were found in the number of uplifts and hassles, but not in the mean of both variables. Sport students had less social support compared with the other two groups of students, but the difference between actual and ideal social support is not significant. Discussion: The results were interpreted according to our hypothesis and compared with findings of research in students' stress. Conclusion: Some suggestions for further research are given on the basis of the present research.
COBISS ID	39089762	Vir: COBISS.SI												
Naslov	SLO	Stres, spoprijemanje in socialna podpora pri treh skupinah univerzitetnih študentov												
	ANG	Stress, coping and social support in three groups of university students												
Opis	SLO	Namen raziskave je bil proučiti razlike v strategijah spopadanja s stresom, socialni podpori ter med vzponi in padci med dodiplomskimi študenti športa, medicine in psihologije Univerze v Ljubljani v Sloveniji. Vključevala je naključni vzorec 237 dodiplomskih študentov. V strategijah spopadanja s stresom med skupinami študentov ni bilo značilnih razlik. Te so se pokazale v številu vzponov in padcev, ne pa tudi v povprečju obeh spremenljivk. Študenti športa so imeli v primerjavi z ostalima skupinama manj socialne podpore, vendar je bila razlika med dejansko in idealno socialno podporo neznačilna. Rezultati so potrdili našo hipotezo in so v skladu z ugotovitvami raziskav o stresu pri študentski populaciji. Na osnovi študije so podani nekateri predlogi za nadaljnje raziskave.												
	ANG	Background: The paper presents the findings of our study researching the differences in strategies for coping with stress, social support, hassels and uplifts of sport, medical and psychology students at the University of Ljubljana, Slovenia. Subjects and methods: A random sample of 237 Slovene undergraduate university students was studied. The three groups were chosen among students of medicine, sport and psychology. Results: It was found that there were no significant differences in strategies for coping with stress between the three groups of students. Significant differences between the groups were found in the number of uplifts and hassles, but not in the mean of both variables. Sport students had less social support compared with the other two groups of students, but the difference between actual and ideal social support is not significant. Discussion: The results were interpreted according to our hypothesis and compared with findings of research in students' stress. Conclusion: Some suggestions for further research are given on the basis of the present research.												

	Objavljeno v	Medicinska naklada; Psychiatria Danubina; 2009; Vol. 21, no. 1; str. 41-48; Impact Factor: 0.702; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 2.188; WoS: VE, VE; Avtorji / Authors: Masten Robert, Tušak Maks, Zalar Bojan, Ziherl Slavko	
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek	
2.	COBISS ID	24148263	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Celostni vidik anksioznosti
		ANG	Comprehensive anxiety
	Opis	SLO	Anksioznost je najpogostejša duševna motnja; v Evropi ima tovrstne težave 43 milijonov ljudi. Tendenca pojavnosti je v porastu, k čemur prispeva tudi življenjski slog in pomembno je poznati pogoje, ki naše življenje iztirjajo. Stanje neugodja je posledica doživljanja anksioznosti, ki se kaže na celotnem prostoru človekove duševnosti in telesa. Običajno se pojavi nenadno, brez opozorila, nerazumljivo in brez povoda. Poznavanje najstarejše človekove eksistenčne varovalke je pomemben, saj se je funkcija varovanja spremenila v grožnjo. Verjetno je imela najstarejša duševna komponenta, simptom ali diagnoza ob svoji prastari pojavnosti preventivno in zaščitniško funkcijo in če nekdo ni bil dovolj senzibilen, verjetno ni preživel. Ko realna senzibilnost preide v ideacijsko preokupacijo, vztrajno tuhtanje, potem življenje postane naporno, ohromljeno, neobvladano, morda noro, predvsem pa neharmonično na vseh nivojih: duševnem in telesnem. Takšno ima pogubne posledice.
		ANG	Anxiety is the most common psychiatric disorder; in Europe 43 million people suffer from this disorder. The incidence of this disorder is increasing. Life style is also a contributing factor and it is of essential importance to know the events that derail our life. Distress is the result of experiencing anxiety, that manifests in the entire psycho-physical being. The onset is usually unexpected, without warning, cause and reason. The knowledge of the oldest human fuse is very important, because the protected function of anxiety is changed into a threat. Possibly, at its ancient existence the oldest mental component, symptom or diagnosis had a protective function; humans without enough sensitivity probably didn't survive. When a real sensitivity turns into a preoccupation, persistent pondering, life becomes strenuous, paralyzed, uncontrolled, maybe mad, but mostly inharmonious at all levels: mental and physical. As such it has devastating consequences.
	Objavljeno v	Slovensko farmacevtsko društvo; Farmacevtski vestnik; 2010; Letn. 61, št. 2; str. 63-65; Avtorji / Authors: Zalar Bojan	
	Tipologija	1.02 Pregledni znanstveni članek	
3.	COBISS ID	3996479	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Anksioznost in depresivnost med bolnišničnim zdravljenjem eksacerbacije kronične obstruktivne pljučne bolezni
		ANG	Anxiety and depression during hospital treatment of exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease
	Opis	SLO	raziskavi smo proučili prevalenco, dejavnike tveganja in stopnjo prepoznavne anksioznosti in depresivnosti pri 50 bolnikih, hospitaliziranih zaradi eksacerbacije kronične obstruktivne pljučne bolezni (KOPB). S pomočjo Vprašalnika ocene duševnih motenj v primarnem zdravstvu je bilo odkritih 13 bolnikov z depresijo, 4 z anksioznostjo in 8 z njuno kombinacijo. V primerjavi s KOPB bolniki brez anksioznosti in/ali depresivnosti so imeli bolniki z anksioznostjo in/ali depresivnostjo signifikantno višji parcialni tlak kisika in pH ter nižji parcialni tlak ogljikovega dioksida v arterijski krvi ob sprejemu, hujšo dispnejo po 6-min testu hoje in manjše izboljšanje dispneje od sprejema do odpusta. Dva bolnika sta bila tekom hospitalizacije napotena k psihiatru, kar kaže na nizko stopnjo prepoznave. Rezultati kažejo, da so morda bolniki z duševnimi motnjami napoteni in sprejeti v

		bolnico v zgodnejši fazi KOPB eksacerbacije zaradi zgodnejše in močnejše percepcije dispneje.
	ANG	This study investigated the prevalence, risk factors and rate of recognition of anxiety and depression in 50 patients hospitalized for exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Using the Primary Care Evaluation of Mental Disorders questionnaire, 13 patients were identified as having depression, four had anxiety and eight had a combination of the two. Patients with anxiety and/or depression had a significantly higher partial pressure of oxygen and pH, and a lower partial pressure of carbon dioxide, in arterial blood on admission, more severe dyspnoea after a 6-min walk test and less improvement of dyspnoea from admission to discharge than COPD patients without anxiety and/or depression. Two patients were referred to a mental health specialist during their hospitalization, indicating a low rate of recognition. The results suggest that patients with mental disorders are referred and admitted to hospital earlier in the course of a COPD exacerbation due to earlier and more intense perception of dyspnoea.
	Objavljeno v	Cambridge Medical Publications Ltd; Journal of international medical research; 2011; Vol. 39, no. 3; str. 1028-1038; Impact Factor: 0.896; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 2.978; WoS: QA, TU; Avtorji / Authors: Regvat Jurij, Žmitek Andrej, Vegnuti Miljana, Košnik Mitja, Šuškovič Stanislav
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek
4.	COBISS ID	28947417 Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO Prekrivanje kognitivnih primanjkljajev pri depresiji in shizofreniji
		ANG The overlap of cognitive impairment in depression and schizophrenia
	Opis	SLO Shizofrenija (SCH) je primarno kognitivna motnja. Znan je profil njenih specifičnih kognitivnih deficitov in obstojajo predlogi, da bi ga kot specifični diferencialno diagnostični kriterij vključili v obstoječe diagnostične inštrumente. Vendar pa raziskave kažejo na pomembno prekrivanje kognitivnih deficitov med bolniki s SCH in tistimi z depresivno motnjo (DEP). Z namenom proučitve strukture kognitivnega delovanja pri obeh entitetah smo ocenili ključne kognitivne domene v akutni fazi teh bolezni. Pri obeh skupinah bolnikov so bili prisotni deficiti pozornosti med psihomotornimi nalogami, medtem ko so bili avtomatski procesi (delovni spomin, vzdrževana pozornost) ohranjeni. Pri obeh skupinah so bili oškodovani procesi spomina in učenja, pri čemer so bili v skupini DEP hujši deficiti premeščanja pozornosti med kognitivnimi nalogami in odloženega priklica vidnega materiala. V akutni fazi SCH in DEP najdemo podoben profil kognitivnih primanjkljajev. Potrebne so dodatne raziskave za oceno longitudinalne dinamike in morebitnega kasnejšega razvoja specifičnih vzorcev kognitivnega delovanja teh bolnikov.
		ANG Background: Schizophrenia (SCH) is primarily a cognitive dysfunction. Its specific cognitive impairment profile was identified and suggestions have been made to include it in present diagnostic instruments as a special differential diagnostic criterion. However, studies indicate a substantial overlap of cognitive deficits between SCH patients and those with depression (DEP). In order to elucidate the structure of cognitive functioning in both entities, principal cognitive domains of SCH and DEP patients were assessed in the acute phase of disease. Subjects and Methods: 44 SCH and 30 DEP patients, matched according to age, gender, education, IQ score, and duration of hospitalization were included. Neurocognitive assessments were performed in the first week of hospitalization using Digit Span test (working memory, attention), Trail Making Test (psychomotor speed, sustained attention, shifting), Rey's Complex Figure Test and Verbal Learning Test (perceptual organization, visual and verbal learning and memory). Results were evaluated according

		to demographically matched test norms. For statistics Student's t tests were used. Results: In both study groups deficits in maintenance and shifting of attention during psychomotor tasks were found, while automatic processes (working memory, sustained attention) were preserved. In both groups memory and learning processes were impaired, in DEP however, deficits inattention shifting during cognitive tasks and delayed recall of visual material were more intense. Conclusion: In the acute phase of schizophrenia and depression similar cognitive impairment profiles can be found. Further studies are needed to assess longitudinal dynamics and possible later development of specific patterns of cognitive functioning in these patients.
	Objavljeno v	Medicinska naklada; Psychiatria Danubina; 2011; Vol. 23, no. 3; str. 251-256; Impact Factor: 0.444; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 2.177; WoS: VE, VE; Avtorji / Authors: Šoštarč Mojca, Zalar Bojan
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek
5.	COBISS ID	28274393 Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO Agresivnost in impulzivnost z impulzivnimi vedenji pri bolnikih s purgativno anoreksijo in bulimijo nervozo
		ANG Aggression and impulsivity with impulsive behaviours in patients with purgative anorexia and bulimia nervosa
	Opis	SLO Namen raziskave je bila primerjava bolnic s purgativno anoreksijo oz. bulimijo nervozo glede agresivnih in impulzivnih osebnostnih potez ter ocena dinamike izbranih impulzivnih vedenj v toku zdravljenja motnje hranjenja. Ugotovitve so pokazale podobno dinamiko impulzivnih vedenj, ki se tekom zdravljenja motnje hranjenja močno umirijo. Obe skupini bolnic kažeta podobno stopnjo agresivnih in impulzivnih lastnosti - verjetno izraz višje stopnje odkrite agresivnosti pri bulimičnih in višje stopnje prikrita agresivnosti pri anoreksičnih bolnicah.
		ANG Background: The study aimed to compare purgative anorexia and bulimia nervosa patients in regard of their level of aggression and impulsivity traits, as well as dynamics of selected impulsive behaviours over time-course of eating disorder treatment. Subjects and methods: 30 females with purgative anorexia nervosa, 33 females with purgative bulimia nervosa and 31 controls were included. Impulsive behaviours were assessed upon hospital admission, discharge, and three and six months after, using the internal ward questionnaire. Aggression and impulsivity traits were evaluated three months after discharge using Buss-Durkee Hostility Inventory and Barratt Impulsiveness Scale, 11th Revision. Results: In all patients, the expressed impulsive behaviours were most frequent upon admission, when bingeing, striking and quarrelling were more expressed in bulimic patients. Later, patient groups did not differ regarding any impulsive behaviour. These all substantially resolved till discharge, and showed further decline at later assessments. All patients had a higher level of aggression and impulsivity traits and lower overt and higher covert aggression than controls. Patient groups had similar within group distribution of aggression and impulsivity intensity levels. Regarding individual dimensions of these traits no difference was found between them, except for the higher level of suspiciousness in anorectic individuals. Conclusions: Purgative anorectic and bulimic patients show similar dynamics of impulsive behaviours which substantially decline over time-course of eating disorder treatment. They both present similarly heightened levels of aggression and impulsivity traits, with some minor differences regarding their individual dimensions, possibly reflecting higher overt aggression in bulimic and higher covert aggression in anorectic patients.
		Medicinska naklada; Psychiatria Danubina; 2011; Vol. 23, no. 1; str. 27-

Objavljeno v	33; Impact Factor: 0.444; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 2.177; WoS: VE, VE; Avtorji / Authors: Zalar Bojan, Weber Urška, Serbec Karin
Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek

8. Najpomembnejši družbeno-ekonomski rezultati programske skupine⁷

Družbeno-ekonomski dosežek																							
1.	<table border="1"> <tr> <td>COBISS ID</td> <td>25827289</td> <td>Vir: COBISS.SI</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Naslov</td> <td><i>SLO</i></td> <td>Osebnost</td> </tr> <tr> <td><i>ANG</i></td> <td>Personality</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Opis</td> <td><i>SLO</i></td> <td>Podrobnejši pregled osebnostnih potez in značilnosti ter njihovih determinant.</td> </tr> <tr> <td><i>ANG</i></td> <td>Detailed review of personality traits, characteristics and determining factors.</td> </tr> <tr> <td>Šifra</td> <td colspan="2">D.10 Pedagoško delo</td> </tr> <tr> <td>Objavljeno v</td> <td colspan="2">Rokus Klett; Zdravstvena nega in zdravljenje motenj v duševnem zdravju; 2009; Str. 264-268; Avtorji / Authors: Zalar Bojan</td> </tr> <tr> <td>Tipologija</td> <td colspan="2">1.17 Samostojni strokovni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji</td> </tr> </table>	COBISS ID	25827289	Vir: COBISS.SI	Naslov	<i>SLO</i>	Osebnost	<i>ANG</i>	Personality	Opis	<i>SLO</i>	Podrobnejši pregled osebnostnih potez in značilnosti ter njihovih determinant.	<i>ANG</i>	Detailed review of personality traits, characteristics and determining factors.	Šifra	D.10 Pedagoško delo		Objavljeno v	Rokus Klett; Zdravstvena nega in zdravljenje motenj v duševnem zdravju; 2009; Str. 264-268; Avtorji / Authors: Zalar Bojan		Tipologija	1.17 Samostojni strokovni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji	
COBISS ID	25827289	Vir: COBISS.SI																					
Naslov	<i>SLO</i>	Osebnost																					
	<i>ANG</i>	Personality																					
Opis	<i>SLO</i>	Podrobnejši pregled osebnostnih potez in značilnosti ter njihovih determinant.																					
	<i>ANG</i>	Detailed review of personality traits, characteristics and determining factors.																					
Šifra	D.10 Pedagoško delo																						
Objavljeno v	Rokus Klett; Zdravstvena nega in zdravljenje motenj v duševnem zdravju; 2009; Str. 264-268; Avtorji / Authors: Zalar Bojan																						
Tipologija	1.17 Samostojni strokovni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji																						
2.	<table border="1"> <tr> <td>COBISS ID</td> <td>25827545</td> <td>Vir: COBISS.SI</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Naslov</td> <td><i>SLO</i></td> <td>Motnje osebnosti</td> </tr> <tr> <td><i>ANG</i></td> <td>Personality disorders</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Opis</td> <td><i>SLO</i></td> <td>Podrobnejši pregled motenj osebnosti, njihovih značilnosti in determinant</td> </tr> <tr> <td><i>ANG</i></td> <td>Detailed review of personality disorders, their characteristics and determining factors.</td> </tr> <tr> <td>Šifra</td> <td colspan="2">D.10 Pedagoško delo</td> </tr> <tr> <td>Objavljeno v</td> <td colspan="2">Rokus Klett; Zdravstvena nega in zdravljenje motenj v duševnem zdravju; 2009; Str. 269-274; Avtorji / Authors: Zalar Bojan</td> </tr> <tr> <td>Tipologija</td> <td colspan="2">1.17 Samostojni strokovni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji</td> </tr> </table>	COBISS ID	25827545	Vir: COBISS.SI	Naslov	<i>SLO</i>	Motnje osebnosti	<i>ANG</i>	Personality disorders	Opis	<i>SLO</i>	Podrobnejši pregled motenj osebnosti, njihovih značilnosti in determinant	<i>ANG</i>	Detailed review of personality disorders, their characteristics and determining factors.	Šifra	D.10 Pedagoško delo		Objavljeno v	Rokus Klett; Zdravstvena nega in zdravljenje motenj v duševnem zdravju; 2009; Str. 269-274; Avtorji / Authors: Zalar Bojan		Tipologija	1.17 Samostojni strokovni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji	
COBISS ID	25827545	Vir: COBISS.SI																					
Naslov	<i>SLO</i>	Motnje osebnosti																					
	<i>ANG</i>	Personality disorders																					
Opis	<i>SLO</i>	Podrobnejši pregled motenj osebnosti, njihovih značilnosti in determinant																					
	<i>ANG</i>	Detailed review of personality disorders, their characteristics and determining factors.																					
Šifra	D.10 Pedagoško delo																						
Objavljeno v	Rokus Klett; Zdravstvena nega in zdravljenje motenj v duševnem zdravju; 2009; Str. 269-274; Avtorji / Authors: Zalar Bojan																						
Tipologija	1.17 Samostojni strokovni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji																						
3.	<table border="1"> <tr> <td>COBISS ID</td> <td>248225024</td> <td>Vir: COBISS.SI</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Naslov</td> <td><i>SLO</i></td> <td>Prevalenca in klinične značilnosti astme pri odraslih v Sloveniji</td> </tr> <tr> <td><i>ANG</i></td> <td>Adult asthma prevalence and clinical characteristics in Slovenia</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Opis</td> <td><i>SLO</i></td> <td>Podrobnejši pregled pojavnosti in kliničnih značilnosti astme pri Slovenski odrasli populaciji.</td> </tr> <tr> <td><i>ANG</i></td> <td>Detailed review of asthma prevalence and clinical characteristics in Slovene adult population.</td> </tr> <tr> <td>Šifra</td> <td colspan="2">F.03 Večja usposobljenost raziskovalno-razvojnega osebja</td> </tr> <tr> <td>Objavljeno v</td> <td colspan="2">AstraZeneca, Podružnica; 2009; 44 str.; Avtorji / Authors: Šuškovič Stanislav</td> </tr> <tr> <td>Tipologija</td> <td colspan="2">2.02 Strokovna monografija</td> </tr> </table>	COBISS ID	248225024	Vir: COBISS.SI	Naslov	<i>SLO</i>	Prevalenca in klinične značilnosti astme pri odraslih v Sloveniji	<i>ANG</i>	Adult asthma prevalence and clinical characteristics in Slovenia	Opis	<i>SLO</i>	Podrobnejši pregled pojavnosti in kliničnih značilnosti astme pri Slovenski odrasli populaciji.	<i>ANG</i>	Detailed review of asthma prevalence and clinical characteristics in Slovene adult population.	Šifra	F.03 Večja usposobljenost raziskovalno-razvojnega osebja		Objavljeno v	AstraZeneca, Podružnica; 2009; 44 str.; Avtorji / Authors: Šuškovič Stanislav		Tipologija	2.02 Strokovna monografija	
COBISS ID	248225024	Vir: COBISS.SI																					
Naslov	<i>SLO</i>	Prevalenca in klinične značilnosti astme pri odraslih v Sloveniji																					
	<i>ANG</i>	Adult asthma prevalence and clinical characteristics in Slovenia																					
Opis	<i>SLO</i>	Podrobnejši pregled pojavnosti in kliničnih značilnosti astme pri Slovenski odrasli populaciji.																					
	<i>ANG</i>	Detailed review of asthma prevalence and clinical characteristics in Slovene adult population.																					
Šifra	F.03 Večja usposobljenost raziskovalno-razvojnega osebja																						
Objavljeno v	AstraZeneca, Podružnica; 2009; 44 str.; Avtorji / Authors: Šuškovič Stanislav																						
Tipologija	2.02 Strokovna monografija																						
4.	<table border="1"> <tr> <td>COBISS ID</td> <td>250386176</td> <td>Vir: COBISS.SI</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Naslov</td> <td><i>SLO</i></td> <td>Razlike v stopnji anksioznosti, depresivnosti in agresivnosti pri osebah z anoreksijo in bulimijo nervozo</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Differences in anxiety, depression and aggression levels in persons with</td> </tr> </table>	COBISS ID	250386176	Vir: COBISS.SI	Naslov	<i>SLO</i>	Razlike v stopnji anksioznosti, depresivnosti in agresivnosti pri osebah z anoreksijo in bulimijo nervozo		Differences in anxiety, depression and aggression levels in persons with														
COBISS ID	250386176	Vir: COBISS.SI																					
Naslov	<i>SLO</i>	Razlike v stopnji anksioznosti, depresivnosti in agresivnosti pri osebah z anoreksijo in bulimijo nervozo																					
		Differences in anxiety, depression and aggression levels in persons with																					

		ANG	anorexia and bulimia nervosa
Opis		SLO	Namen raziskave je bil oceniti obstoječo klinično obravnavo bolnic z anoreksijo (AN) in bulimijo nervozo (BN) ter med temi bolnicami proučiti morebitne razlike v pojavnosti, stopnji in strukturi anksioznosti, depresivnosti, impulzivnosti in agresivnosti. Slednje so bile ocenjevane kot osebne lastnosti in zato testirane 3 mesece po zaključenem hospitalnem zdravljenju. Rezultati analize obstoječe klinične obravnave AN in BN so primerljivi z evalvacijami tujih tovrstnih terapevtskih programov. V primerjavi z bolnicami z BN so bile pri tistih z AN ugotovljene višja stopnja anksioznosti, večja pojavnost in višja stopnja depresivnosti ter višja stopnja agresivnosti, vendar samo na račun sumnjičavosti. Glede pojavnosti in stopnje impulzivnosti se skupini nista značilno razlikovali. Medskupinske razlike so najverjetneje odraz večjih in specifičnih razvojnih zaostankov oseb z AN v primerjavi s tistimi z BN.
		ANG	The aim of the study was to assess the present clinical management of patients with anorexia (AN) and bulimia nervosa (BN), as well as to investigate possible differences in the prevalence, level and structure of anxiety, depression, impulsivity and aggression between these patients. The later were assessed as personality traits and therefore were tested 3 months after the end of hospital treatment. The results of the present AN and BN clinical management analysis are comparable with the evaluations of foreign similar therapeutic programmes. Compared to BN patients in those with AN higher level of anxiety, higher prevalence and level of depression and higher level of aggression were found. The later, however, only in the category of suspiciousness. Regarding the prevalence and level of impulsivity however, no significant between-group differences were found. Between-group differences most probably reflect more intense and specific developmental deficits in persons with AN compared to those with BN.
Šifra	D.09 Mentorstvo doktorandom		
Objavljeno v	K. Serneč]; 2010; 131 f.; Avtorji / Authors: Serneč Karin		
Tipologija	2.08 Doktorska disertacija		
5.	COBISS ID	261031936	Vir: COBISS.SI
Naslov		SLO	Kognitivno procesiranje pri osebah z depresivno in shizofrensko motnjo
		ANG	Cognitive processing in persons with depressive and schizophrenic disorder
Opis		SLO	Namen raziskave je bil proučiti morebitne razlike v kognitivnem procesiranju med bolniki z akutno depresivno (DEP) in tistimi z akutno shizofrensko (SCH) motnjo, oceniti njihovo emocionalno funkcioniranje ter izdelati model kognitivno - emotivnega procesiranja pri teh bolnikih. Na podlagi slednjega bi se lahko razvile smernice za posamezno entiteto bolj usmerjenih terapevtskih in reintegracijskih strategij. Rezultati raziskave so pokazali, da so pri obeh skupinah bolnikov oškodovani višji kognitivni procesi (predvsem pozornost med psihomotornimi nalogami), medtem ko so avtomatski (delovni spomin, vzdrževana pozornost) ohranjeni. Posamezni KP najverjetneje niso specifični za DEP oz. SCH. Izboljšanja kognitivnega in emotivnega delovanja so lahko prisotna pri obeh entitetah in lahko predstavljajo »potencial za učenje« ali pa nihanja testnih dosežkov zaradi motivacijskih in drugih dejavnikov. Ob odpustu ti bolniki najverjetneje niso kognitivno rehabilitirani in imajo neizkoriščen latentni kognitivno-emotivni potencial učenja. Za izboljšanje njihove obstoječe terapevtske obravnave bi bilo vanjo smiselno vključiti treninge za usmerjeno kognitivno-osebno-emotivno rehabilitacijo.
			The study aimed to investigate possible differences in cognitive processing between patients with acute depressive (DEP) and those with acute schizophrenic (SCH) disorder, to assess their emotional functioning and to

	ANG	develop a model of their cognitive-emotional processing. The later could serve to develop the individual entitiy specific guidelines for therapeutic and reintegration strategies. The study results showed that in both patient groups higher cognitive processes (especially attention during psychomotor tasks) were impaired, while automatic ones (working memory, sustained attention) were preserved. Individual cognitive deficits are probably not specific for SCH or DEP. Cognitive and emotional improvements are possible in both entities and may reflect "learning potential" or fluctuations in test results, deriving from motivational or other factors. At hospital discharge these patients are probably not cognitively rehabilitated and have an unused latent cognitive-emotional learning potential. To improve the existing therapeutic management the inclusion of training to achieve focused cognitive-personality-emotinal rehabilitation is advisable.
Šifra	D.09	Mentorstvo doktorandom
Objavljeno v	[M. Šoštarič]; 2012; 134 f.; Avtorji / Authors: Šoštarič Mojca	
Tipologija	2.08	Doktorska disertacija

9. Drugi pomembni rezultati programske skupine⁸

10. Pomen raziskovalnih rezultatov programske skupine⁹

10.1. Pomen za razvoj znanosti¹⁰

SLO

Kompleksni pristop do spoznavanja, merjenja in obravnave stresa prinaša bolj strukturirano, jasno in precizno razumevanje večdimenzionalnosti stresnih vplivov in posledičnega dogajanja. Bistvenega pomena bo predvsem poskus nadzora in možnost izogibanja distresnim stanjem. Nadzor bo verjetno prvič vključen tudi na relaciji procesiranja in odzivnosti pri podajanju mentalnega stresa, vpeljana bo mera utrudljivosti in dosežen kriterij utrudljivosti je pogoj za izenačenje eksperimentalnih skupin v kriterijskem smislu, pred odvzemom krvi za genske ter mikrobiološke analize in aplikacijo psihofizioloških, psihopatoloških in psiholoških meritev. Nismo našli podatkov, da bi bil stres obravnavan na način, ki ga vsebuje raziskovalni program.

ANG

The complex approach to understanding, measuring, and handling stress brings a more structured, clearer, and more precise understanding of the multidimensionality of stressful influences and the resulting activities. Trying to control and possibly avoid distress states will be of key importance. Probably for the first time, the control will be exerted during processing, responding to and conveying mental stress. The fatigability criteria that will be introduced will provide for balanced experimental groups before blood sampling for genetic and microbiological analyses and before the application of psychophysiological, psychopathological, and psychological tests. According to our data, the approach to stress utilised in our research programme has never been used before.

10.2. Pomen za razvoj Slovenije¹¹

SLO

V Sloveniji je že nekaj let nekritično veliko število izobraževanj in tečajev na temo stresa, ki predstavlja že nekritično vseobsegajoča tolmačenja. Pričujoča raziskava bo omogočila drugačno, specifično in opredeljeno razumevanje stresa, poskušali bomo povezati biološke in duševne rezultate v integrativno oceno. Na podlagi kompleksne, večdimenzionalne, globalne ocene bomo morda zaznali pogubnost stresa za človekovo zdravje in smer stresnega delovanja pri posamezniku na relaciji duševno - telesno.

ANG

In Slovenia, in the past few years numerous education programmes pertaining to stress have been found that lack basic critical approach. Our research will enable a different, more specific,

and more precisely defined understanding of stress. In our integral assessment we will attempt to combine biological and mental results. Complex, multidimensional, and global assessment may help us more closely define the detrimental effects of stress on human health and the trends of stress activities on the body-mind continuum.

11. Zaključena mentorstva članov programske skupine pri vzgoji kadrov v obdobju 1.1.2009-31.12.2012¹²

11.1. Diplome¹³

vrsta usposabljanja	število diplom
bolonjski program - I. stopnja	1
bolonjski program - II. stopnja	1
univerzitetni (stari) program	

11.2. Magisterij znanosti in doktorat znanosti¹⁴

Šifra raziskovalca	Ime in priimek	Mag.	Dr.	MR	
27743	Mojca Šoštarič	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
25779	Ester Žalik	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
20365	Karin Serbec	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
33047	Jurij Regvat	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
25469	Anja Simonič	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	

Legenda:

Mag. - Znanstveni magisterij

Dr. - Doktorat znanosti

MR - mladi raziskovalec

12. Pretok mladih raziskovalcev – zaposlitev po zaključenem usposabljanju¹⁵

Šifra raziskovalca	Ime in priimek	Mag.	Dr.	Zaposlitev	
27743	Mojca Šoštarič	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	D - Javni zavod	
25779	Ester Žalik	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	D - Javni zavod	

Legenda zaposlitev:

A - visokošolski in javni raziskovalni zavodi

B - gospodarstvo

C - javna uprava

D - družbene dejavnosti

E - tujina

F - drugo

13. Vključenost raziskovalcev iz podjetij in gostovanje raziskovalcev, podoktorandov ter študentov iz tujine, daljše od enega meseca, v obdobju 1.1.2009-31.12.2012

Šifra raziskovalca	Ime in priimek	Sodelovanje v programski skupini	Število mesecev	

Legenda sodelovanja v programski skupini:

- A** - raziskovalec/strokovnjak iz podjetja
- B** - uveljavljeni raziskovalec iz tujine
- C** - študent – doktorand iz tujine
- D** - podoktorand iz tujine

14. Vključevanje v raziskovalne programe Evropske unije in v druge mednarodne raziskovalne in razvojne programe ter drugo mednarodno sodelovanje v obdobju 1.1.2009-31.12.2012¹⁶

SLO

15. Vključenost v projekte za uporabnike, ki v so obdobju trajanja raziskovalnega programa (1. 1. 2009 – 31. 12. 2012), potekali izven financiranja ARRS¹⁷

SLO

16. Ocena tehnološke zrelosti rezultatov programa in možnosti za njihovo implementacijo v praksi (točka ni namenjena raziskovalnim programom s področij humanističnih ved)¹⁸

SLO

17. Ocenite, ali bi doseženi rezultati v okviru programa lahko vodili do ustanovitve spin-off podjetja, kolikšen finančni vložek bi zahteval ta korak ter kakšno infrastrukturo in opremo bi potrebovali

možnost ustanovitve spin-off podjetja	<input checked="" type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
potrebni finančni vložek	cca 2,000.000,00 EUR
ocena potrebne infrastrukture in opreme ¹⁹	cca 1,500.000,00 EUR

18. Izjemni dosežek v 2012²⁰

18.1. Izjemni znanstveni dosežek

18.2. Izjemni družbeno-ekonomski dosežek

C. IZJAVE

Podpisani izjavljam/o, da:

- so vsi podatki, ki jih navajamo v poročilu, resnični in točni
- se strinjamo z obdelavo podatkov v skladu z zakonodajo o varstvu osebnih podatkov za potrebe ocenjevanja in obdelavo teh podatkov za evidence ARRS
- so vsi podatki v obrazcu v elektronski obliki identični podatkom v obrazcu v papirnati obliki
- so z vsebino poročila seznanjeni in se strinjajo vsi izvajalci raziskovalnega programa

Podpisi:

*zastopnik oz. pooblaščen oseba JRO
in/ali RO s koncesijo:*

Psihiatrična klinika Ljubljana

in

vodja raziskovalnega programa:

Bojan Zalar

ŽIG

Kraj in datum:

Ljubljana	14.3.2013
-----------	-----------

Oznaka prijave: ARRS-RPROG-ZP-2013/50

¹ Opredelite raziskovalno področje po klasifikaciji FOS 2007 (Fields of Science). Prevajalna tabela med raziskovalnimi področji po klasifikaciji ARRS ter po klasifikaciji FOS 2007 (Fields of Science) s kategorijami WOS (Web of Science) kot podpodročji je dostopna na spletni strani ARRS (<http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/sifranti/preslik-vpp-fos-wos.asp>). [Nazaj](#)

² Napišite povzetek raziskovalnega programa v slovenskem jeziku (največ 3.000 znakov vključno s presledki – približno pol strani, velikost pisave 11) in angleškem jeziku (največ 3.000 znakov vključno s presledki – približno pol strani, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

³ Napišite kratko vsebinsko poročilo, v katerem predstavite raziskovalno hipotezo in opis raziskovanja. Navedite ključne ugotovitve, znanstvena spoznanja, rezultate in učinke raziskovalnega programa in njihovo uporabo ter sodelovanje s tujimi partnerji. Največ 12.000 znakov vključno s presledki (približno dve strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

⁴ Realizacija raziskovalne hipoteze. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

⁵ V primeru bistvenih odstopanj in sprememb od predvidenega programa dela raziskovalnega programa, kot je bil zapisan v predlogu raziskovalnega programa oziroma v primeru sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave programske skupine v zadnjem letu izvajanja raziskovalnega programa, napišite obrazložitev. V primeru, da sprememb ni bilo, to navedite. Največ 6.000 znakov vključno s presledki (približno ena stran, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

⁶ Navedite znanstvene dosežke (največ pet), ki so nastali v okviru tega programa. Raziskovalni dosežek iz obdobja izvajanja programa (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A'' ali A'. [Nazaj](#)

⁷ Navedite družbeno-ekonomske dosežke (največ pet), ki so nastali v okviru tega programa. Družbeno-ekonomski dosežek iz obdobja izvajanja programa (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A'' ali A'.

Družbeno-ekonomski dosežek je po svoji strukturi drugačen kot znanstveni dosežek. Povzetek znanstvenega dosežka je praviloma povzetek bibliografske enote (članka, knjige), v kateri je dosežek objavljen.

Povzetek družbeno-ekonomskega dosežka praviloma ni povzetek bibliografske enote, ki ta dosežek dokumentira, ker je dosežek sklop več rezultatov raziskovanja, ki je lahko dokumentiran v različnih bibliografskih enotah. COBISS ID zato ni enoznačen, izjemoma pa ga lahko tudi ni (npr. prehod mlajših sodelavcev v gospodarstvo na pomembnih raziskovalnih nalogah, ali ustanovitev podjetja kot rezultat programa ... - v obeh primerih ni COBISS ID). [Nazaj](#)

⁸ Navedite rezultate raziskovalnega programa iz obdobja izvajanja programa (do oddaje zaključnega poročila) v primeru, da katerega od rezultatov ni mogoče navesti v točkah 7 in 8 (npr. ker se ga v sistemu COBISS ne vodi). Največ 2.000 znakov vključno s presledki (približno 1/3 strani, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

⁹ Pomen raziskovalnih rezultatov za razvoj znanosti in za razvoj Slovenije bo objavljen na spletni strani: <http://sicris.izum.si/> za posamezen program, ki je predmet poročanja. [Nazaj](#)

¹⁰ Največ 4.000 znakov vključno s presledki. [Nazaj](#)

¹¹ Največ 4.000 znakov vključno s presledki. [Nazaj](#)

¹² Upoštevajo se le tiste diplome, magisteriji znanosti in doktorati znanosti (zaključene/i v obdobju 1. 1. 2009 – 31. 12. 2012), pri katerih so kot mentorji sodelovali člani programske skupine. [Nazaj](#)

¹³ Vpišite število opravljenih diplom v času trajanja raziskovalnega programa glede na vrsto usposabljanja. [Nazaj](#)

¹⁴ Vpišite šifro raziskovalca in/ali ime in priimek osebe, ki je v času trajanja raziskovalnega programa pridobila naziv magister znanosti in/ali doktor znanosti ter označite doseženo izobrazbo. V primeru, da se je oseba usposabljala po programu Mladi raziskovalci, označite MR. [Nazaj](#)

¹⁵ Za mlade raziskovalce, ki ste jih navedli v tabeli 11.2. točke (usposabljanje so uspešno zaključili v obdobju od 1. 1. 2009 do 31. 12. 2012), ustrezno označite, kje so se zaposlili po zaključenem usposabljanju. [Nazaj](#)

¹⁶ Navedite naslove projektov in ime člana programske skupine, ki je bil vodja/koordinator navedenega projekta. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

¹⁷ Navedite naslove projektov, ki ne sodijo v okvir financiranja ARRS (npr: industrijski projekti, projekti za druge naročnike, državno upravo, občine idr.) in ime člana programske skupine, ki je bil vodja/koordinator navedenega projekta. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

¹⁸ Opišite možnosti za uporabo rezultatov v praksi. Opišite izdelke oziroma tehnologijo in potencialne trge oziroma tržne niše, v katere sodijo. Ocenite dodano vrednost izdelkov, katerih osnova je znanje, razvito v okviru programa oziroma dodano vrednost na zaposlenega, če jo je mogoče oceniti (npr. v primerih, ko je rezultat izboljšava obstoječih tehnologij oziroma izdelkov). Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

¹⁹ Največ 1.000 znakov vključno s presledki (približno 1/6 strani, velikost pisave 11) [Nazaj](#)

²⁰ Navedite en izjemni znanstveni dosežek in/ali en izjemni družbeno-ekonomski dosežek raziskovalnega programa v letu 2012 (največ 1000 znakov, vključno s presledki, velikost pisave 11). Za dosežek pripravite diapozitiv, ki vsebuje sliko ali drugo slikovno gradivo v zvezi z izjemnim dosežkom (velikost pisave najmanj 16, približno pol strani) in opis izjemnega dosežka (velikost pisave 12, približno pol strani). Diapozitiv/-a priložite kot priponko/-i k temu poročilu. Vzorec diapozitiva je objavljen na spletni strani ARRS <http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/>, predstavitev dosežkov za pretekla leta pa so objavljena na spletni strani <http://www.arrs.gov.si/sl/analize/dosez/>. [Nazaj](#)

Obrazec: ARRS-RPROG-ZP/2013 v1.00

AB-08-10-92-91-04-04-79-DD-4D-C9-E9-EF-94-30-76-05-A1-9D-F1