

ВЛИЈАНИЕ НА МЕНТАЛНАТА ОБУКА ВРЗ СТРЕСОТ И ДОНЕСУВАЊЕТО ОДЛУКИ ЗА УПОТРЕБА НА ОГНЕНО ОРУЖЈЕ КАЈ ПРИПАДНИЦИТЕ НА СПЕЦИЈАЛНИТЕ ПОЛИЦИСКИ СИЛИ

Тодџ Ристовски

*магистер по психолошки науки,
пензиониран полициски службеник*

Елена Ачковска-Лешковска¹,

*Институт за психологија, Филозофски факултет,
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје*

Кратка содржина

Досегашните истражувања во областа на полициските перформанси укажуваат дека психолошкиот и физиолошкиот стрес се присутни за време на критичните инциденти и можат позитивно или негативно да го обликуваат исходот од инцидентот. Целта на овде прикажаното експериментално истражување е да се провери дали менталната обука на припадниците на специјалните полициски сили влијае кај нив да се намали стресот и да се зголеми бројот на правилни одлуки за употреба на оружје при критични ситуации. Учесници во истражувањето беа 40 припадници на Единицата за брзо распоредување и 20 припадници на Единицата за специјални задачи - Тигар, сите од машки пол и со просечна возраст 35 години. Припадниците на експерименталната група беа подложени на комбинирана ментална обука во траење од 24 часа, која претставува независна варијабла во истражувањето. Варијаблата стрес беше мерена преку максималниот број отчукувања на срцето во критични ситуации, а мерка за варијаблата донесување одлуки за употреба на огнено оружје беше бројот на правилно донесени одлуки во 5 симуирани инциденти. Резултатите потврдија дека по спроведената ментална обука полициските службеници во експерименталната група манифестираа значајно пониско ниво на стрес во критични ситуации и донесоа поголем број правилни одлуки за употреба на огнено оружје во споредба со нивните колеги од контролната група. Дискутирани се практичните импликации во смисла на вклучување на менталната обука во тренинг-програмите на специјалните полициски единици.

Клучни зборови: стрес, ментална обука, донесување одлуки, специјални полициски сили

¹ elenaa@fzf.ukim.edu.mk

Вовед

Полициските службеници имаат едно од најстресните занимања затоа што се соочуваат со потенцијално опасни и трауматски настани, а тоа е особено присутно кај припадниците на специјалните единици. Полицајците кои работат под сериозен или хроничен стрес се изложени на поголем ризик од грешки, несреќни случки и прекумерни реакции, што можат да ги загорзат нивните перформанси и јавната безбедност, а доведуваат и до значителни материјални трошоци за надоместок на штета заради пречекорување на овластувањата (Elinson & Frosch, 2015). Наодите од истражувањата на полициските перформанси укажуваат дека психолошкиот и физиолошкиот стрес, кои се присутни за време на критичните инциденти, не само што го обликуваат исходот од инцидентот, туку долгорочно негативно влијаат врз физичкото и менталното здравје на полицајците (Andersen et al., 2010; Andersen et al., 2015; Violantiet al., 2006). Така, на пример, дијагностицирани се бројни случаи на посттрауматско стресно растројство и констатиран е поголем ризик од кардиоваскуларни заболувања, дијабетес и карцином.

Познавањето на физиолошката основа на стресот овозможува да се разбере неговото влијание врз промените во сетилното и когнитивното функционирање на индивидуата, како и врз физичките реакции. Кога поединецот се соочува со потенцијална опасност, се активира симпатичкиот нервен систем, одговорен за забрзување/зголемување на активноста на одредени органи и ендокрини жлезди, и парасимпатичкиот нервен систем, одговорен за смирување и стабилизирање на телото. Физиолошките реакции при стрес може да се зајакнат или намалат заради дејството на психичките фактори, меѓу кои најважна е когнитивната проценка на инцидентот, односно перципираната контрола врз ситуацијата. Умерена возбуда е корисна за оптимално реагирање во критични инциденти затоа што го олеснува пристапот до веќе складирани искуства (Cahill & Alkire, 2013). Кога стимулот се перципира како многу заканувачки, индивидуата доживува висок степен на возбуда, при што одговорот на автономниот нервен систем е колоквијално познат како борба или бегство (Lovallo, 2016). За време на овој инстинктивен одговор, ослободувањето адреналин од надбубрежната жлезда го стимулира забрзувањето на дишењето и отчукувањата на срцето и го покачува крвниот притисок. Ритам на срцето од 100 отчукувања во минута веќе е индикација дека е активиран одговорот на стрес (Johnson, 2008). Крвта богата со кислород е насочена кон најголемите мускулни групи во нозете, торзото и рацете, заради неопходната поддршка за борба или акција за бегство (Lundberg, 2011). Во рамките на перцептивните нарушувања, може да дојде до промени во видот и во перцепцијата на времетраењето на настаните, како и до

стеснување на обемот на аудитивните информации (Klinger & Brunson, 2009). Видот може да е компромитиран на три начина: 1. намален периферен вид (тунелски вид), кој се фокусира само на една дразба и влијае да се намали перцепцијата на длабочина; 2. нарушен вид за блиски предмети, до 1,3 м., заради дилатација на зеницата и 3. принуден бинокуларен вид, кој резултира со губење контрола врз доминантното око кое се користи за нишанење (Olson, 1998). За време на реакцијата на стрес се зголемува веројатноста поединецот да хипервентилира или да го задржи здивот, што негативно се одразува на мозочните области кои ги контролираат фините моторни вештини (Johnson, 2008). Вазоконтракцијата на ситните крвни садови во екстремитетите резултира со студени раце, тресење на мускулите и губење на манипулативната спретност. Тоа ја загрозува координацијата на рацете и на окото кај полицискиот службеник, кој е оневозможен оптимално да го искористи своето оружје. Дефицитот во когнитивното функционирање се јавува заради стегањето на крвните садови и намалувањето на нивото на кислород во предфронталниот кортекс. Тоа ја ограничува можноста за пристап до зачуваните сеќавања и научените идеални тактички маневри, како и можноста за аналитичко размислување и за донесување правилни одлуки за употреба на сила за време на критични инциденти. (Lipton, 2008; Westmoreland & Haddock, 1989)

Се поставува прашањето на кој начин може да се превенираат овие несакани состојби во однос на здравјето и коректното извршување на работните задачи на полициските службеници. Досегашните истражувања во оваа област (Andersen et al., 2015; Andersen & Gustafsberg, 2016; McCraty & Atkinson, 2012) покажале дека менталната обука на припадници на специјалните полициски сили значително ја намалува нивната физиолошка возбуда, ја подобрува свесноста за актуелната ситуација и севкупните перформанси и влијае врз донесувањето на поголем број правилни одлуки за употреба на сила при критични ситуации. Меѓутоа, дури и во развиените земји, праксата покажува дека полицајците добиваат одлична тактичка обука, оперативна подготовка и опрема за ефикасно решавање на критичните инциденти, но сериозно недостасува обука за менталната подготвеност и програми за намалување на психолошкиот стрес (Andersen et al., 2015; Arnetz et al., 2009; Arnetz et al., 2013). Според сфаќањата на некои истражувачи во оваа област, менталната обука претставува интервенција која овозможува полициските службеници да воспостават психофизиолошка контрола на стресот, одржување на умерено возбудување, генерирање позитивни емоции, свесност за ситуацијата и способност за рационално донесување одлуки за употреба на сила во стресни ситуации (Covey et al., 2013; McCraty et al., 2009; McCraty &

Atkinson, 2012). Обуките засновани на реални сценарија при високи нивоа на стрес можат да им помогнат на полицајците да развијат механизми за справување кои ќе ги компензираат перцептивните, моторните и когнитивните дисторзии, ќе ги намалат пристрасноста и избрзаните одлуки и ќе го подобрат скенирањето на достапните избори за време на критичните инциденти. Преку научените техники на тактичко дишење и генерирањето позитивни емоции, се овозможува контрола на активноста на автономниот нервен систем, со што не се дозволува екстремна вознемиреност или паника и наместо тоа, поединецот е во состојба да одржува умерено ниво на возбуда, што се покажува како идеално за логичко расудување и примена на наученото знаење (Jameson et al., 2010).

И покрај докажаните позитивни ефекти на менталната обука за резилентност и подобри капацитети на полициските службеници за саморегулирање на одговорите на стресорите при извршување на задачите, досега не е направено емпириско истражување на оваа тема во македонски контекст. Оттука, проблем на експерименталното истражување кое е презентирano во овој труд е да се провери дали менталната обука ќе го намали нивоото на стрес и ќе го зголеми бројот на донесени правилни одлуки за употреба на оружје кај припадниците на специјалните полициски сили за време на критични ситуации.

Метод

Во истражувањето е користен експериментален метод со две независни групи, подложени на претест и посттест во однос на зависните варијабли стрес и донесување одлуки. Менталната обука е независна, активна варијабла, со две нивоа на манипулација: присуство (за експерименталната група) и отсуство (за контролната група). Имајќи го предвид искуството одпретходно спроведени истражувања (САД, Финска, Шведска, Шпанија, Индија, Унгарија) утврдени се повеќе варијабли, покрај независната, кои можат да се јават како релевантни, заради што изедначувањето, како мерка за оневозможување на нивно варирање, би било многу компликувано. Согласно со тоа, контролата на релевантните варијабли, односно елиминацијата на алтернативните причини, беше задоволена со целосната рандомизација и со големината на примерокот.

Учесници

Учесници во истражувањето беа 60 припадници на специјалните полициски единици, сите од машки пол, од кои 40 од Единицата за брзо распореду-

вање (ЕБР) и 20 од Единицата за специјални задачи - Тигар (ЕСЗ). По пат на случајно назначување, тие беа распределени во експериментална и контролна група, секоја со по 30 члена. Учесниците од експерименталната група беа на возраст од 24 до 47 години ($M_e = 34.95$, $SDe = 6.89$), со работен стаж од 1 до 20 години ($M_e = 9.5$, $SDe = 5.29$), а возраста на учесниците од контролната група се движеше од 25 до 46 години ($M_k = 35.5$, $SDk = 6.58$) со работен стаж од 1 до 22 години ($M_k = 10.5$, $SDk = 6.39$).

Мерни инструменти и мерки на зависните варијабли

Варијаблата стрес е мерена преку максималниот број на отчукувања на срцето. Како мерни инструменти се користени GARMIN-INSTINCT часовници, кои претставуваат неинвазивни уреди, поставени на рачниот зглоб на полицајците. Тие го мерат бројот на отчукувања на срцето во реално време, а снимениот запис графички се прикажува. Според Siddle (1995), бројот на срцеви отчукувања во минута укажува на: умерена или оптимална состојба на возбуда (115 -145/150), висока возбуденост, при што се јавуваат перцептивни дисторзии и можно ирационално однесување (над 170) или екстремна возбуденост, каде постои ризик од „замрзнување“ или целосен недостаток на свест (над 200).

Зависната варијабла донесување одлуки беше квантифицивана преку бројот на правилно донесени одлуки за употреба на оружје во 5 критични ситуации во рамки на едно сценарио. Според тоа, опсегот на скорови за оваа варијабла може да се движи од 0 до 5.

Опис на експерименталниот

Експерименталното истражување, односно претестот, менталната обука и посттестот беа реализирани во април 2021 година. Еден ден пред започнување на третманот/обуката, беше спроведен претест, комбинирано сценарио за прибирање на мерки на зависната варијабла *стрес*, преку максимален број на срцеви отчукувања во минута, и од истото сценарио (пет инциденти) за одредување на мерката на зависната варијабла *донесување правилни одлуки*.

Сценарио 1 - *Ајсење на две вооружени лица во њеј одделни ситуации*

Задача на учесниците во експерименталната и во контролната група беше да се лишат од слобода две вооружени лица, сместени во објект, кој се наоѓа во непропустлива средина (каде што населението е непријателски настроено кон полицајата). Од местото на брифинг и добивање на задачата,

до објектот каде што требаше да се лишат од слобода лицата, учесниците се транспортираа со возилодефендер. Без да знаат и неочекувано, истите наидоа на пет критични ситуации, во кои требаше да донесат одлуки за употреба на огнено оружје.

Експерименталната група беше подложена на ментална обука во траење од 24 часа (4 дена x 6 часа). За време на третманот со експерименталната група, контролната група беше ангажирана во секојдневните, вообичаени активности, согласно со неделните планови. Менталната обука ја спроведоа експерти во секоја од поединечните области, а ги содржеше следните теми и вежби:

- Едукација за физиологијата на стресот, реакција на стрес и управување со менталната енергија за постигнување врвни перформанси.
- Инструкции за користење ментален фокус и визуализација за подобрување на сензорната перцепција и ситуационската свесност за подобрување на перформанси.
- Вежби за мускулна релаксација.
- Когнитивна контрола на емоциите.
- Вежби за дишење кои ја балансираат активноста на симпатичкиот и на парасимпатичкиот нервен систем за време на стресот и овозможуваат блокирање на панични реакции.
- Изложување „во живо“ на стресен настан во сигурна средина (сценариски вежби со муниција во боја).

Четири дена по завршувањето на менталната обука беше спроведен посттестот со двете групи, при што се користеше второто сценарио со 5 симулирани инциденти.

Сценарио 2 - Обезбедување на ВИП-лице при прошетка низ чаршија со пет одделни критични ситуации

Задача на учесниците во експерименталната и во контролната група беше да обезбедуваат ВИП-лице при прошетка низ населено место и пристигнување до одредена локација. Од местото на брифинг и добивање на задачата, до објектот каде што требаше да стигне ВИП-лицето, учесниците го обезбедуваа ВИП-лицето движејќи се пеш, согласно со стандардните процедури. Без да знаат и неочекувано, истите наидоа на пет критични ситуации, во кои требаше да донесат одлуки за употреба на огнено оружје.

Резултати

Резултатите од истражувањето

Најнапред ќе бидат прикажани резултатите од дескриптивната анализа и од проверката на значајноста на разликите меѓу експерименталната и контролната група во однос на варијаблите стрес и донесување одлуки пред да биде внесена менталната обука како независна варијабла во истражувањето (претест).

Дескриптивните статистики за варијаблата стрес, мерена преку максималниот број отчукувања на срцето во минута кај испитаниците од контролната и од експерименталната група, се презентирани во табела 1. Може да се забележи дека и во двете групи овој параметар е во рамките на горната граница на оптималниот број отчукувања на срцето. Shapiro-Wilk тестот не покажа дека дистрибуциите значајно отстапуваат од нормалната ($W_k = .96, p = .26$; $W_e = .95, p = .19$). Спроведувањето на Левеновиот тест за хомогеност на варијансите потврди дека истите се хомогени ($F(1,58) = .013, p = .91$), со што е исполнет условот за примена на t-тестот за тестирање на значајноста на разликите меѓу аритметичките средини на варијаблата стрес кај контролната и кај експерименталната група. Од табела 2 е евидентно дека не постои статистички значајна разлика помеѓу групите ($t(58) = .71, p = .48$).

Табела 1

Дескриптивни статистики за варијаблата стрес (претест)

Максимален број отчукувања на срце	<i>N</i>	Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>	Skewness	Kurtosis
Контролна група	30	125	160	145.17	9.12	-.55	-.32
Експериментална група	30	130	160	143.50	8.96	.29	-.74

Табела 2

Значајноста на разлики помеѓу контролната и експерименталната група во однос на варијаблата стрес (претест)

	<i>D</i> (<i>Mk-Me</i>)	<i>SE</i>	95% CI Lower	Upper	<i>t</i>
Максимален број отчукувања на срцето	1.67	2.34	-3.01	6.34	.71

* $p < .05$, ** $p < .01$

Резултатите од дескриптивната статистика за варијаблата донесување одлуки, мерена преку бројот на правилно донесени одлуки за употреба на огнено оружје пред воведувањето на независната варијабла, се прикажани во табела 3.

Табела 3

Дескриптивни статистичкици за варијаблата донесување одлуки (прејесѝ)

Број на правилни одлуки	<i>N</i>	Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>	Skewness	Kurtosis
Контролна група	30	1	5	2.73	1.05	.39	-.07
Експериментална група	30	1	5	2.97	1.03	-.13	.02

Shapiro-Wilk тестот покажа дека дистрибуциите на скоровите за варијаблата донесување одлуки кај двете групи значајно отстапуваат од нормалната ($W_k = .91, p = .013$; $W_e = .90, p = .010$), па за проверка на значајноста на разликата помеѓу експерименталната и контролната група беше користен непараметарскиот Mann-Whitney U тест (табела 4). Резултатот $U = 382.50, p = .30$ укажува дека не постои статистички значајна разлика помеѓу двете групи, што значи дека тие се почетно еквивалентни и во однос на оваа варијабла.

Табела 4

Значајноста на разлики помеѓу експерименталната и контролната група за варијаблата донесување одлуки (прејесѝ)

Број на правилни одлуки	<i>N</i>	Mean Rank	Sum of Ranks	Mann-Whitney U	Asymp. Sig. (2-tailed)
Контролна група	30	28.25	847.50	382.50	.30
Експериментална група	30	32.75	982.50		

Резултатите од посттестовите

Откако со експерименталната група беше спроведена предвидената ментална обука, беа мерени ефектите од неа и споредени со резултатите добиени кај контролната група на зависните варијабли во истражувањето (посттест).

Табела 5

Дескриптивни статистичкици за варијаблата стрес (посттестовите)

Максимален број отчукувања на срце	<i>N</i>	Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>	Skewness	Kurtosis
К група	30	123	161	144.57	9.80	-.28	-.61
Е група	30	120	152	134.17	9.28	.40	-.57

Од табела 5 очигледно е дека аритметичката средина за варијаблата стрес кај учесниците во контролната група е со доста повисока вредност отколку кај оние од експерименталната група. Според овој показател, максималниот број отчукувања на срцето кај експерименталната група е во оптималната зона, додека кај контролната група е останат на горната граница од оптималната зона. Проверката со Shapiro-Wilk тестот не покажа дека дистрибуциите значајно отстапуваат од нормалната ($Wk = .97, p = .64; We = .95, p = .16$). Овој наод, заедно со резултатот од Левеновиот тест ($F(1,58) = .107, p = .75$), кој потврди дека варијансите се хомогени, овозможува примена на t-тестот за проверка на значајноста на разликите меѓу контролната и експерименталната група во однос на варијаблата стрес (табела 6). Добиениот резултат покажа статистички значајна разлика во корист на експерименталната група ($t(58) = -4.22, p = .00$).

Табела 6

Значајноста на разлики помеѓу експерименталната и контролната група во варијаблата стрес (нормалност)

	D (Mk-Me)	SE	95% CI		t
			Lower	Upper	
Максимален број отчукувања на срцето	-10.40	2.47	5.47	15.33	-4.22**

* $p < .05$, ** $p < .01$

Во табела 7 се прикажани резултатите од донесувањето правилни одлуки за употреба на оружје во посттестот. Shapiro-Wilk тестот покажа дека дистрибуциите на скоровите кај двете групи значајно отстапуваат од нормалната ($Wk = .905, p = .011; We = .907, p = .00$), па за проверка на значајноста на разликата помеѓу нив беше користен непараметарскиот Mann-Whitney U тест. Добиена е статистички значајна разлика ($U = 283.00, p = .01$) во корист на експерименталната група (табела 8).

Табела 7

Дескриптивни статистики за варијаблата донесување одлуки (нормалност)

Број на правилни одлуки	N	Min.	Max.	M	SD	Skewnes	Kurtosis
Контролна група	30	1	5	2.67	1.24	.11	-.95
Експериментална група	30	1	5	3.40	0.86	-1.62	2.43

Табела 8

Значајност на разлики помеѓу експерименталната и контролната група за варијаблата донесување одлуки (иосијесии)

Број на правилни одлуки	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Mann-Whitney U	Asymp. Sig. (2-tailed)
Контролна група	30	24.93	748.00	283.00	.01
Експериментална група	30	36.07	1082.00		

Разлики во зависније варијабла кај експерименталната група (E-иосијесии - E-пре)

Покрај проверка на почетната еквивалентност на групите, честа причина за внесувањето на претестот во експерименталните истражувања е потребата да се обезбеди доказ за настанатата промена во зависната варијабла кај експерименталната група. При тоа, она што се споредува е разликата E-пост-E-пре. Во табела 9 се прикажани резултатите од тестирањето на разликата во однос на варијаблата стрес. Разликата во аритметичките средини изнесува $D (Me-иосијесии - Me-пре) = -9.33$, што се покажа како статистички значајна ($t(58) = -3.96, p = .00$). Оттука, може да се констатира дека независната варијабла предизвикала промена во оваа зависна варијабла.

Табела 9

Значајност на разлики помеѓу аритметичките средини за варијаблата стрес (E-иосијесии - E-пре)

	D	SE	95% CI Lower	Upper	t
Максимален број отчукувања на срцето	-9.33	2.36	4.62	14.33	3.96**

* $p < .05$, ** $p < .01$

Исто така, разликите меѓу E-пре и E-пост за втората зависна варијабла, донесување одлуки, се покажа како статистички значајна ($U = 316.50; p = .035$), односно се утврди дека менталната обука предизвикала промени и во оваа зависна варијабла (табела 10).

Табела 10

Значајност на разлики во варијаблата донесување одлуки кај експерименталната група во иосијесии и преиесии

	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Mann-Whitney U	Asymp. Sig. (2-tailed)
Број на правилни одлуки	E- пре	30	34.95	1048.50	.035
	E-пост	30	26.05	781.50	

Дискусија

Во овде прикажаното експериментално истражување се тргна од претпоставката дека ако припадниците на специјалните полициски сили се подложат на ментална обука, ќе им се намали нивото на стрес, а ќе се зголеми бројот на правилни одлуки (пукај/не пукај) за време на критичните ситуации, споредено со припадниците кои нема да се подложат на таква обука. Добиените резултати во целост ја потврдија претпоставката.

Врз основа на досегашните истражувања за дизајнирање на ментална обука за полициски службеници, која би им овозможила да бидат на оптимално борбено ниво при високо ризични, критични ситуации, со висок степен на стресогеност, обуката дизајнирана за ова истражување во целост ги опфати суштинските елементи од досегашните искуства за кои е докажано дека влијаат врз намалување на стресот, односно негово сведување на оптимално борбено ниво за време на критичните ситуации. Кога ќе се погледнат резултатите од нивото на стрес на учесниците од експерименталната група во преттестот, се забележува дека аритметичката средина е на горната граница од максималниот број на отчукувањана срцето што треба да ги задоволи оптималните перформанси на полициските службеници, кој е во границите од 115 до 145/150 отчукувања во минута. По спроведувањето на менталната обука, во посттестот за експерименталната група, аритметичката средина веќе е подлабоко во зоната на потребното тактичко ниво на стрес, за разлика од контролната група, за која во посттестот аритметичката средина останува во горната граница на дозволено ниво на стрес.

Овој наод е во согласност со резултатите од повеќе студии кои ја промовираат ментална обука на полициските службеници, упатувајќи дека таа значително придонесува во регулацијата на нивната реакција на стрес при критични инциденти, мерено преку параметрите на физиолошка возбуда, како што се максималниот број отчукувања на срцето, крвниот притисок, лачењето хормони на стрес. Студијата на McCraty и Atkinson(2012) покажала дека полициските службеници кои биле подложени на ментална обука, постигнале подобри перформанси во работата во споредба со групата што не била тренирана. Покрај тоа, обуката за ментален фокус (ситуациона свест) е идентификувана како ефикасен начин за намалување на симптомите поврзани со траума кај полициските службеници (Chopko & Schwartz, 2013). Christopher и соработниците (2015) развиле и примениле ментална обука заснована на ментален фокус и утврдиле дека полицајците кои учествувале во таа обука изјавиле дека забележале помал замор и намалување на чувството на исцрпеност, како и подобрување во квалитетот на спиењето и во справувањето со лутината. Во истражувањето на Page et al.(2016) е докажано дека вежбите

за контролирано дишење, визуализација и ментален фокус го подобруваат пристапот до долгорочната меморија, на ист начин како и интензивните сценарија за обука во живо Во истата студија, полициски службеници пријавиле пониско ниво на стрес во споредба со оние кои не добиле таква обука. Agnetz et al., (2009, 2013) ја тестирале ефективноста на вежби за релаксација во комбинација со техники за визуализација и имагинарно изложување на стресен настан. И во двете студии истражувачите откриле дека експерименталната група покажала подобрување на свесноста за ситуацијата во споредба со контролната група. Andersen et al. (2015) ја тестирале ментална обука на вод регионални специјалци, членови на тимот за брза реакција, во Финска („VATI“). Истражувачите откриле дека кај службениците на „VATI“, значително биле подобрени нивните физиолошки реакции (максималниот број на отчукувања на срцето) при изложеност на критични инциденти во текот на петте дена обука. Истражувањето на Andersen et al. (2015), спроведено за тестирање на ментална обука во која биле вклучени техники за контролирано дишење за подобрување на физиолошката контрола, визуализацијата и менталниот фокус за подобрување на перцепцијата, покажало дека експерименталната група има подобра психофизиолошка отпорност на стрес, мерено преку нивоата на кортизол, максималниот број на отчукувања на срцето и времето на закрепнување, во споредба со контролната група.

Спроведената обука опфати теми и од областа на донесување одлуки при критични ситуации, односно во ситуации со високо ниво на стрес. Обуката е дизајнирана да им овозможи на полициските службеници преку процесот на зајакнување и зачувување на научените вештини во долгорочната меморија, постојните знаења да ги користат како основа за донесување одлуки во нови ситуации. Ова го олеснува пренесувањето на знаењето во нови ситуации и го зајакнува флексибилното размислување за идни ситуации кои претходно не биле искусени. Овој процес на крајот треба да доведе до креативно размислување или далечен трансфер што ќе им овозможи на поединците да решаваат сложени проблеми и покрај тоа што никогаш претходно не ги искусиле. Резултатите потврдија дека учесниците од експерименталната група имаа бенефит од обуката во смисла на подобрување на своите перформанси за донесување правилни одлуки за употреба на оружје.

И во истражувањето на Andersen & Gustafsberg (2016) обучените полицајци од експерименталната група, во споредба со необучените од контролната група, донеле повеќе правилни одлуки (пукај/не пукај) од вкупно четири можни решенија вградени во сценариото за посттест. Просечниот број на правилни одлуки за употреба на оружје изнесувал $M = 3,83$ од вкупно 4, што претставува високи 95,75 %, односно речиси 96 правилни одлуки од 100. Тоа е многу пого-

лемо подобрување споредено со резултатот од нашето истражување, кој изнесуваше 3,4 од вкупно 5, или 68% правилно донесени одлуки. Иако обуката придонесе за подобрување на перформансата на полицајците, овој резултат не е многу охрабрувачки ако се земе предвид дека 32% од одлуките се неправилни. Во реалноста тоа би значело дека во сто ситуации во кои би требало да се донесе одлука за употреба на огнено оружје, на 32 лица би било пукано поради несоодветна одлука, што апсолутно е неприфатливо.

Генерално, спроведената ментална обука се покажа како значаен фактор во поглед на намалување на стресот кај полициските службеници, како и во донесувањето поголем број правилни одлуки за употреба на оружје. Меѓутоа овој експеримент всушност покажа дека за донесување правилни одлуки при високо стресни ситуации, не е доволно само доведување на стресот до оптимално борбено-тактичко ниво на отчукувања на срцето (115-145/150), туку кумулативно треба да биде исполнет и вториот подеднакво значаен фактор при обуката на припадниците на специјалните полициски сили, а тоа е тактичката обука. Контролата на стресот, сама за себе, не може да доведе до значително зголемување на донесување поголем број правилни одлуки, доколку не се увежбуваат постоејано тактичките постапки и процедури при критични инциденти. Имено, припадниците на ЕБР и ЕСЗ (САЕ-Тигар), во последните неколку години беа енормно високоангажирани во многу работни задачи, при што не постоеше доволен простор за спроведување на предвидената тактичка обука и обновување на постоечкото знаење од претходно спроведуваната обука. Затоа, од огромна важност би била практична примена на проверен модел на ментална обука, кој би се вклучил во професионалната подготовка не само на припадниците на специјалните полициски единици, туку и на сите припадници на полицијата кои секојдневно се среќаваат со ситуации во кои за многу кус временски период треба да донесат соодветни одлуки за примена на физичка сила или на огнено оружје.

Придобивки и ограничувања на истражувањето

И покрај сите предизвици, во април 2021 год. беа реализирани најголем дел од планираните активности во тек на шест работни денови, од кои четири беа посветени на менталната обука на експерименталната група. Тоа е релативно кус период за сеопфатно изложување на предвидените теми и вежби, како и за подготовка на симулациите на критични инциденти во живо во крајно реалистични сценарија со психолошка, сензорна и околинска верност. Сметаме дека ефектите од менталната обука ќе беа уште поизразени доколку

таа се одвиваше во подолг временски период и во порелаксирани услови, без пандемиските ограничувања.

Оваа обука, заедно со тактичката и физичката подготвеност на припадниците на специјалните полициски сили, би произвела одлично обучени професионалци кои би ја штителе безбедноста на граѓаните, но и сопственото ментално и физичко здравје. Доказ за тоа е и изјаснувањето на учесниците за квалитетот на обуката по нејзиното завршување. Дури и оние кои на почетокот беа скептични, изразија задоволство од стекнатите знаења и вештини и ги согледаа бенефитите од менталната обука. Објективно докажаните позитивни ефекти од експериментот, како и субјективното мислење на учесниците се доволен аргумент по ова пионерско истражување менталната обука да стане задолжителен составен дел на севкупната подготовка не само за припадниците на специјалните полициски сили, туку и за сите полициски службеници.

Литература

- Andersen J.P. & Gustafsberg, H. (2016). A training method to improve police use of force decision making: A randomized controlled trial. *SAGE Open*, 6(2), 1-13. doi: 10.1177/2158244016638708
- Andersen, J.P., Gustafsberg, H., Papazoglou, K., Nyman, M., Koskelainen, M. & Pitel, M. (2015, August). A potentially lifesaving psychophysiological intervention for special forces police officers. *In Poster presented at the annual conference of the American Psychosomatic Society, Savannah, GA.*
- Andersen, J. P., Papazoglou, K., Koskelainen, M., Nyman, M., Gustafsberg, H., & Arnetz, B. B. (2015). Applying resilience promotion training among special forces police officers. *Journal of Police Emergency Response*, 5(2), 1-8. doi:10.1177/2158244015590446
- Andersen, J., Wade, M., Possemato, K., & Ouimette, P. (2010). The relationship between posttraumatic stress disorder and primary care provider diagnosed disease among Iraq and Afghanistan veterans. *Psychosomatic Medicine*, 72(5), 498-504. doi:10.1097/PSY.0b013e3181d969a1.
- Arnetz, B. B., Arble, E., Backman, L., Lynch, A. & Lublin, A. (2013). Assessment of a prevention program for work-related stress among urban police officers. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 86(1), 79-88. doi: 10.1007/s00420-012-0748-6
- Arnetz, B.B., Nevedal, D., C., Lumley, M.A, Backman, L. & Lublin, A. (2009). Trauma resilience training for police. Psychophysiological and performance effects. *Journal of Police and Criminal Psychology*. 24(1), 1-9. doi: 10.1007/s11896-008-9030-y
- Cahill, L. & Alkire, M. T. (2013). Epinephrine enhancement of human memory consolidation: Interaction with arousal at encoding. *Neurobiology of Learning and Memory*. 79(2), 194-198.
- Chopko, B. A. & Schwartz, R. C. (2013). The relation between mindfulness and posttraumatic stress symptoms among police officers. *Journal of Loss and Trauma*, 18(1), 1-9. doi:10.1080/15325024.2012.674442
- Christopher, M.S., Goerling, R. J., Rogers, B. S., Hunsinger, M., Baron, G., Bergman, A. L. & Zava, D. T. (2015). A pilot study evaluating the effectiveness of a mindfulness-based intervention on cortisol awakening response and health outcomes among law enforcement officers. *Journal of Police and Criminal Psychology*. 31(1), 15-28. doi:10.1007/s11896-015-9161-x
- Covey, T. J., Shucard, J. L., Violanti, J. M., Lee, J. & Shucard, D. W. (2013). The effects of exposure to traumatic stressors on inhibitory control in police

- officers: A dense electrode array study using a Go/NoGo continuous performance task. *International Journal of Psychophysiology*, 87(3), 363-375. doi:10.1016/j.ijpsycho.2013.03.009
- Cox, T. & Ferguson, E. (1991). Individual differences, stress and coping. In C.L. Cooper & R. Payne (Eds.) *Personality and stress: Individual differences in the stress process* (pp. 7-30). John Wiley & Sons.
- Elinson, Z. & Frosch, D. (2015, July 16). Cost of police-misconduct cases soars in big U.S. cities. *The Wall Street Journal*. <https://www.wsj.com/articles/cost-of-police-misconduct-cases-soars-in-big-u-s-cities-1437013834>
- Jameson, J. P, Mendes, W. B, Blackstock, E. & Schmader, T. (2010). Turning the knots in your stomach into bows: Reappraising arousal improves performance on the GRE. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(1), 208-212. doi:10.1016/j.jesp.2009.08.015.
- Johnson, B. R. (2008). *Crucial elements of police firearms training*. Flushing, NY: Looseleaf Law Publications.
- Klinger, D. A. & Brunson, R. K. (2009). Police officers' perceptual distortions during lethal force situations: Informing the reasonableness standard. *Criminology & Public Policy*, 8(1), 117-140.
- Lipton, B. H. (2008). *The biology of belief: Unleashing the power of consciousness, matter, and miracles (1st ed.)*. London: HayHouse.
- Lovallo, W. R. (2016). *Stress and health: Biological and psychological interactions (3rd ed.)*. Sage Publications, Inc.
- Lundberg, U. (2011). *Neuroendocrine measures*. In R. J. Contrada & A. Baum (Eds.) *The handbook of stress science: Biology, psychology, and health* (531-542). New York: Springer.
- McCraty, R. & Tomasino, D. (2004). Heart rhythm coherence feedback: A new tool for stress reduction, rehabilitation, and performance enhancement. *Proceedings of the First Baltic Forum on Neuronal Regulation and Biofeedback*, pp 1-7. Riga, Latvia, November 2-5, 2004. <https://www.heartmath.org/assets/uploads/2015/01/hrv-biofeedback.pdf>.
- McCraty, R. & Atkinson, M. (2012). Resilience training program reduces physiological and psychological stress in police officers. *Global Advances in Health and Medicine*, 1(5), 44-66. doi:10.7453/gahmj.2012.1.5.
- McCraty, R, Atkinson, M, Tomasino, D. & Bradley, R.T. (2009). The coherent heart: Heart-brain interactions, psychophysiological coherence, and the emergency of system-wide order. *Integral Review*, 5(2), 10-115.
- Olson, D. T. (1998). Deadly force decision making. *FBI Law Enforce Bulletin*, 67(2), 1-9.

- Page, J. W., Asken, M. J., Zwemer, C. F. & Guido, M. (2016). Brief mental skills training improves memory and performance in high stress police cadet training. *Journal of Police and Criminal Psychology*, 31(2), 122-126. doi: 10.1007/s11896-015-9171-8
- Siddle, B. K. (1995). *Sharpening the warrior's edge: The psychology & science of training*. Millstadt, IL: PPCTResearch Publications.
- Violanti, J. M., Fekedulegn, D., Hartley, T. A., Andrew, M. E., Charles, L. E., Mnat-sakanova, A., & Burchfiel, C. M. (2006). Police trauma and cardiovascular disease: Association between PTSD symptoms and metabolic syndrome. *International Journal of Emergency Mental Health*, 8(4), 227-237. <http://euro-pepmc.org/abstract/med/17131769>
- Westmoreland, B. & Haddock, B. D. (1989). Code "3" driving: Psychological and physiological stress effects. *Law and Order*, 37(11), 29-31.

MENTAL TRAINING INFLUENCE ON STRESS AND DECISION MAKING FOR USING FIREARMS AMONG SPECIAL FORCES POLICE OFFICERS

Tode Ristovski

Elena Achkovska Leshkovska

Abstract

Current investigations concerning police performance indicate that psychological and physiological stress are present during critical incidents and can positively or negatively shape the outcome of the incident. The purpose of the experimental research presented in this article is to investigate whether the mental training of the Special Forces police officers influences the reduction of stress and increase the number of correct decisions on the use of weapons in critical situations. Participants in this study were forty members of the Rapid Deployment Unit and twenty members of the Special Task Unit-Tigers, all of them males, with an average age of 35 years. Experimental group participants were subjected to combined 24-hours mental training, presenting an independent variable in this research. Stress as a dependent variable was measured through the heart rate, and the measure of the decision making variable was the number of proper decisions for using firearms in 5 simulated incidents. The results revealed that after the mental training, the police officers in the experimental group displayed significantly lower level of stress in critical situations and made a greater number of correct decisions on the use of firearms compared to their colleagues in the control group. The practical implications in terms of including mental training in the training programs of special police units are discussed.

Keywords: *stress, mental training, decision making, special forces police officers*