

PRZYCZYNY ORAZ KONSEKWENCJE
WYSTĘPOWANIA ZABURZEŃ
PSYCHICZNYCH U ŻOŁNIERZY
BIORĄCYCH UDZIAŁ W MISJACH

CAUSES AND CONSEQUENCES
OF THE OCCURRENCE OF MENTAL DISORDERS
IN SOLDIERS PARTICIPATING IN MISSIONS

ANNA LISOWSKA*

ABSTRACT

Soldiers who take part in foreign missions are extremely vulnerable to traumatic events related to their duties. Pre-departure training should cover not only areas directly related to actions at the front, but also psychological preparation and the possible consequences of long-term stress and traumatic events. Such exercises could then help soldiers minimize the effects of experiences they have had in the conflict region. Soldiers should have wider access to psychological help so as to be able to solve problems related to mental disorders on an ongoing basis. Different aspects of stress should be taken into account, not just those closely related with warfare on the battlefield.

* Mgr Anna Lisowska, Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie; correspondence address: Uniwersytet Pedagogiczny, ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków; anna.lisowska2@student.up.krakow.pl

KEYWORDS

stress, danger, mission, suicide

ABSTRAKT

Żołnierze biorący udział w misjach zagranicznych są bardzo podatni na traumatyczne wydarzenia, które związane są z ich obowiązkami. Szkolenie przedwyjazdowe powinno być prowadzone nie tylko w obszarze ściśle związanym z działaniami na froncie, ale także w ramach przygotowania psychologicznego i możliwych konsekwencji związanych z długotrwałym występowaniem stresu i zdarzeń traumatycznych. Takie ćwiczenia mogą pomóc żołnierzom zminimalizować skutki doświadczeń, które miały miejsce w regionie konfliktu. Żołnierze powinni mieć szerszy dostęp do pomocy psychologicznej, aby móc na bieżąco rozwiązywać problemy związane z zaburzeniami psychicznymi. Należy wziąć pod uwagę różne aspekty stresu, nie tylko te ściśle związane z wojną na polu bitwy.

SŁOWA KLUCZOWE

stres, zagrożenie, misja, samobójstwo

WSTĘP

Na całym świecie toczy się kilkadziesiąt konfliktów zbrojnych, w których biorą udział żołnierze z różnych krajów. Podczas misji zagranicznych żołnierze są świadkami traumatycznych wydarzeń, które odciskają piętno na ich psychice. Zdarzenia mające miejsce na terenie objętym konfliktem zbrojnym na zawsze pozostają w pamięci ich uczestników. U osób powracających z misji niejednokrotnie odnotowuje się zaburzenia psychiczne, spowodowane wydarzeniami, w których brały udział. Są to przede wszystkim depresja, zespół stresu bojowego oraz zespół stresu pourazowego.

Przed wyjazdem na misje zagraniczne żołnierze oraz ich dowódcy skupiają uwagę przede wszystkim na przeszkoleniu wojskowym. Jest to zrozumiałe ze względu na rolę, jaką odgrywają żołnierze podczas misji, jednak za mało mówi się o psychicznych konsekwencjach służby w rejonie konfliktu.

Celem artykułu jest przedstawienie przyczyn i konsekwencji występowania zaburzeń psychicznych u żołnierzy uczestniczących w misjach zagranicznych pod kątem traumatycznych sytuacji, w których się znaleźli.

Artykuł ma charakter przeglądowy i ukazuje historyczny kontekst badań nad uwarunkowaniami powstawania zaburzeń psychicznych (stresowych) u żołnierzy biorących w misjach.

STRES

Stres jest zaburzeniem równowagi organizmu (homeostazy) wywołanym przez czynnik psychologiczny lub fizjologiczny. Kilkadziesiąt lat temu uważano, że stres może powodować jedynie chorobę wrzodową żołądka, jednak postęp w badaniach wykazał, że ma on znaczący wpływ na funkcjonowanie całego organizmu. Stres może doprowadzić do występowania wielu zaburzeń, takich jak: choroby układu sercowo-naczyniowego, zaburzenia układu pokarmowego, osłabienie systemu odpornościowego, obniżenie zdolności do zapamiętywania poprzez obumieranie komórek mózgowych¹.

Występowanie stresu psychologicznego jest związane przede wszystkim z:

1. Zakłóceniami – sytuacjami, w których człowiek jest poddany zwiększonemu wysiłkowi ze względu na stawiane mu wymagania.
2. Zagrożeniami – sytuacjami związanymi z naruszeniem sfery bezpieczeństwa człowieka, z naruszeniem jego wartości.
3. Przeciążeniami – sytuacjami związanymi z ograniczeniami psychicznymi lub fizycznymi powodującymi problemy z wykonaniem zadania.
4. Deprywacjami – sytuacjami związanymi z ograniczeniem podstawowych elementów koniecznych do prawidłowego funkcjonowania, takich jak sen, właściwe odżywianie, potrzeby społeczne i psychologiczne.

Warto podkreślić, że stres psychologiczny może wpływać negatywnie na ogólne samopoczucie. Długotrwałe oddziaływanie stresu na żołnierzy podczas misji zagranicznych niejednokrotnie doprowadza do późniejszego wystąpienia zaburzeń psychicznych, dlatego tak ważne jest również psychologiczne przygotowanie ich do udziału w konflikcie zbrojnym. Żołnierze biorący udział w misjach codziennie narażeni są bowiem na sytuacje stresogenne. Reakcja na stres jest indywidualna, uzależniona od różnych czynników, takich jak: obecny stan zdrowia, status społeczny, siła oddziaływującego bodźca, cechy osobowości, odgrywana rola społeczna, czas oddziaływania danego bodźca na człowieka².

PRZYCZYNY WYSTĘPOWANIA ZABURZEŃ

Zdarzenia lub bodźce, które wywołują stres, to stresory³. Stresory wojskowe przyczyniają się do występowania urazów stresowych wywołanych przez

¹ J.F. Terelak, *Człowiek i stres*, Warszawa 2008, s. 157–179.

² A. Florkowski, *Psychiatria a służba wojskowa*, [w:] *Psychiatria*, A. Bilikiewicz, S. Pużynski, J. Rybakowski, J. Wciórka (red.), Wrocław 2003, s. 3–4.

³ G.S. Everly Jr, R. Rosenfeld, *Stres. Przyczyny, terapia i autoterapia*, Warszawa 1992, s. 13.

udział w konfliktach zagranicznych (stresory dyslokacji). Badanie przeprowadzone na żołnierzach, którzy brali udział w działaniach wojennych w Iraku między 2003 a 2004 rokiem, wykazały, że istnieje pięć grup stresorów związanych z dyslokacją:

- fizyczne,
- poznawcze,
- emocjonalne,
- społeczne,
- duchowe.

Wśród stresorów fizycznych znajdują się skrajne temperatury, znacznie różniące się od tych, które występują na terenie kraju pochodzenia żołnierza, brak odpowiedniej ilości wody, zarówno pitnej, jak i do mycia, nieodpowiednie warunki sanitarne, niewłaściwa ilość snu, nadmierny hałas, intensywne zapachy, złe oświetlenie (zbyt mocne światło lub jego brak), nieodpowiednia dieta, choroby, urazy.

Do stresorów poznawczych zaliczyć można niewłaściwą komunikację między dowódcą a podwładnymi, zły przepływ informacji, konflikt spowodowany monotonią oraz wydarzeniami na terenie objętym działaniami zbrojnymi.

Stresory emocjonalne związane są przede wszystkim ze śmiercią przyjaciół, strachem, bezradnością, poczuciem winy, żalem, poziomem odporności na zdarzenia, których było się świadkiem, doświadczeniami związanymi z zabijaniem.

Społecznymi stresorami są głównie rozłąka z bliskimi, brak wsparcia społecznego, ograniczenie prywatności oraz intymności, reakcje opinii publicznej i mediów na sygnały pochodzące z regionu konfliktu zbrojnego.

Ostatnią grupą stresorów są te związane ze sferą duchową człowieka. Żołnierze wielokrotnie obwiniają się za to, co wydarzyło się podczas misji. Nie potrafią wybaczyć sobie czynów, których dokonali podczas działań wojennych, oraz obawiają się, że zostaną potępieni przez innych ludzi. Tracą również wiarę w Boga.

Im dłuższe jest oddziaływanie stresu na człowieka, tym mniejsza jest jego zdolność radzenia sobie w trudnych sytuacjach.

W przypadku traumy psychicznej jej istotą jest to, że nie można natychmiastowo zareagować na zdarzenie, które ma destrukcyjny wpływ na człowieka. Do tej pory nie wyjaśniono, jakie reakcje zachodzą w mózgu i psychice człowieka w przypadku zdarzenia traumatycznego, jednak wystę-

puje kilka czynników powtarzających się w przypadku stresu bojowego. Do najważniejszych należą:

1. Zwiększone pobudzenie fizjologiczne związane z produkcją adrenalinę oraz noradrenalinę, co wpływa na wyższą aktywność obwodowego układu nerwowego.
2. Podważanie podstawowych przekonań – młodzi żołnierze biorący udział w misjach zagranicznych niezwykle przeżywają wydarzenia związane ze śmiercią, ciężkimi obrażeniami, niewytłumaczalnym złem, chaosem. Styczność z tragicznymi wydarzeniami sprawia, że ludzie zaczynają wątpić w dobro jako jedną z najważniejszych wartości.
3. Wstyd i poczucie winy wywołane działaniami zbrojnymi oraz ich negatywny wpływ na poczucie własnej wartości u żołnierza. Żołnierze obwiniają się, że do tragedii doszło z ich winy lub że nie zrobili wystarczająco dużo, by jej zapobiec, choć taki był cel ich służby.
4. Dysocjacja, która jest zaburzeniem zdolności umysłu i mózgu do przetwarzania informacji na polu walki. Jest o tyle niebezpiecznym zjawiskiem, że żołnierz staje się zagrożeniem nie tylko dla siebie, ale również dla swoich towarzyszy. Mimo że żołnierze chcą wymazać z pamięci doświadczenia, to powracają one w snach w postaci nagłych przeblysków wspomnień (*flashback*). Dysocjacja jest zarówno przyczyną, jak i skutkiem traumatycznych wydarzeń⁴.

Wiele objawów zaburzeń psychicznych wśród żołnierzy jest spowodowanych występowaniem zmęczenia operacyjnego, wynikającego z nagromadzenia dużej ilości stresu. Konsekwencją jest załamanie psychiczne, któremu towarzyszą gniew, drażliwość, niepokój ruchowy, lęk, napięcie, depresja, problemy ze snem i z apetytem, spadek koncentracji, szybkie męczenie się, apatia. Długotrwały stres oraz narażenie na niebezpieczeństwo wpływają destrukcyjnie na żołnierzy⁵.

Kolejnym zaburzeniem może być żal po stracie współtowarzyszy biorących udział w misji. Żal jest konsekwencją o charakterze długotrwałym, więc z psychologicznego punktu widzenia traktuje się go jako uraz. Wielu żołnierzy cierpi po stracie osób, które zginęły podczas działań wojennych, jednak objawy niejednokrotnie występują u nich dopiero po powrocie do kraju.

⁴ Groth J., Waszyńska K., Zyszczyk B., *Czynniki ryzyka rozwoju zespołu stresu pourazowego u żołnierzy uczestniczących w misjach pokojowych*, „Studia Edukacyjne” 2013, nr 26, s. 300–309.

⁵ R.A. Bryant, A.G. Harvey, *Zespół ostrego stresu*, Warszawa 2011, s. 13.

W przypadku osób powracających z misji napięcie emocjonalne jest opisywane jako uczucie niepokoju, zaburzenia obsesyjne, trudności w relaksowaniu się, zmęczenie bez przyczyny, brak chęci do wykonywania codziennych obowiązków.

Żołnierze biorący udział w misjach zagranicznych, jak już podkreślono, są niezwykle narażeni na ogromny stres oraz traumatyczne wydarzenia. W takich sytuacjach ważne jest, by żołnierze mogli skorzystać z pomocy profesjonalistów w zakresie zdrowia psychicznego, takich jak kapelan wojskowy lub psycholog⁶.

Każdy człowiek ma inny poziom odporności na stres, lecz nawet osoby o najbardziej wytrzymałej psychice mają ograniczoną zdolność do przeciwstawiania się przeciwnościom bez uszczerbku na zdrowiu. Badania przeprowadzone po zakończeniu II wojny światowej wykazały, że wskaźnik zgonów spowodowanych stresem związanym z uczestnictwem w wojnie był porównywalny ze wskaźnikiem zgonów, które wynikały z obrażeń odniesionych na polu walki⁷. Każdy ma określoną wytrzymałość na stres i wszelkie urazy. Stres wywiera również wpływ na funkcje mózgowe. Żołnierze uczestniczący w misjach zagranicznych jeszcze długo po ich zakończeniu zmagają się z poczuciem winy, wstydu i żalem. Traumatyczne wydarzenia mogą trwale zmienić psychikę żołnierzy i spowodować nieodwracalne zmiany w ich życiu. Zdarzają się sytuacje, w których żołnierze po powrocie z misji zagranicznych nie potrafią odnaleźć się w służbie wojskowej ze względu na to, co przeżyli, znajdując się na obszarze konfliktu.

Badania wykazują też, że podczas operacji militarnych niektórzy żołnierze mają problem z przystosowaniem się do życia w skrajnie ekstremalnych warunkach i ze względu na pojawiające się zaburzenia psychiatryczne muszą być ewakuowani do swojego kraju⁸.

Specyfika obowiązków wykonywanych podczas misji zagranicznych jest ściśle związana z oddziaływaniem silnego stresu, poczuciem zagrożenia, niepewności oraz ciągłą obawą o życie i zdrowie. Powracające złe wspomnienia

⁶ Ch. Figley, W. Nash, *Stres bojowy. Teorie, badania, profilaktyka i terapia*, Warszawa 2010, s. 8–12.

⁷ A. McFarlane, *Związek między osobowością a zespołem stresu pourazowego*, [w:] *Osobowość a ekstremalny stres*, J. Strelau (red.), Sopot 2004, s. 5–18.

⁸ K. Korzeniewski, *Przyczyny ewakuacji do kraju żołnierzy Polskiego Kontyngentu Wojskowego pełniących służbę w Iraku*, Warszawa 2005, s. 163–168.

czy koszmary senne związane z przeżyтыми wydarzeniami mogą towarzyszyć żołnierzom do końca życia⁹.

KONSEKWENCJE WYSTĘPOWANIA ZABURZEŃ PSYCHICZNYCH

Ekscytacja związana z powrotem do kraju z misji zagranicznej nie trwa długo, bowiem żołnierze zmagają się z różnymi problemami, które są spowodowane negatywnymi doświadczeniami. Nieustanny strach o własne życie lub zdrowie, bycie świadkiem śmierci oraz ciężkich obrażeń wielu osób powodują, że żołnierze mają problemy z powrotem do życia sprzed misji.

Z badań przeprowadzonych na polskich żołnierzach wynika, że do najbardziej negatywnych sytuacji podczas działań militarnych należy według nich bezpośrednie zagrożenie własnego życia i zdrowia. Co czwarty badany żołnierz potwierdził z kolei, że najgorszym doświadczeniem podczas wojny była śmierć kolegi. Co trzecia badana osoba z powodu stresu i przeżyć wojennych miała problem z powrotem do służby po zakończeniu misji, a co dziesiąta osoba ma zaburzenia psychiczne ze względu na odniesione urazy fizyczne. Osoby zmagające się z zespołem stresu pourazowego wielokrotnie mają problemy rodzinne, jak również sięgają po alkohol (11% badanych). Co dziesiąty żołnierz zadeklarował konieczność skorzystania z pomocy psychiatry lub psychologa. Wyniki badań wykazały też, że 10% badanych żołnierzy po powrocie do kraju nie zadeklarowałoby ponownego wyjazdu na misję.

Szpital Operacji Pokojowych przekazał informację, że polscy żołnierze nie są w odpowiedni sposób przeszkoleni do radzenia sobie ze stresem podczas misji zagranicznych¹⁰. U weteranów wojennych zaobserwowano zwiększoną częstość występowania chorób przewlekłych: układu krążenia, oddechowego, mięśniowo-szkieletowego oraz trawiennego. Badania empiryczne potwierdziły także, że czynny udział w działaniach wojennych ma negatywny wpływ na występowanie chorób układu sercowo-naczyniowego¹¹.

⁹ T. Kolkow, J. Spira, J. Morse, T. Grieger, *Post-traumatic stress disorder and depression in health care providers returning from deployment to Iraq and Afghanistan*, *Milmed* 2007, s. 451–455.

¹⁰ A. Chmielewska, *Wyniki badań na temat warunków pełnienia służby w Jednostce Specjalnej Polskiej Policji w Kosowie (XV rotacja)*, Warszawa 2009, s. 5–11.

¹¹ J.A. Boscarino, *Association between posttraumatic stress disorder and physical illness: Results and implication from clinical and epidemiological studies*, „*Annals of the New York Academy of Sciences*” 2004, vol. 1032, s. 141–153.

Stres, którego doświadczają żołnierze podczas misji zagranicznych, ma również negatywny wpływ na związki małżeńskie, relacje rodzinne. W małżeństwach, w których jeden z małżonków to osoba powracająca z misji zagranicznej, częściej notuje się przejawy przemocy fizycznej oraz psychicznej, a także obserwowana jest wyższa liczba rozwodów¹². Jednym z powodów występowania problemów małżeńskich są zaburzenia funkcjonowania żołnierza po powrocie z misji i problem z readaptacją w środowisku. Żony żołnierzy uczestniczących w misjach zagranicznych niejednokrotnie zgłaszają, że ich mężowie przejawiają skłonności do niekontrolowanych wybuchów agresji zarówno fizycznej, jak i psychicznej. Małżeństw, w których mężczyzna ma zaburzenia psychiczne po powrocie z misji, częściej dotyczy brak intymności, wzajemnego zrozumienia, pogorszenie relacji rodzinnych.

Konsekwencją zaburzeń psychicznych jest również pogorszenie jakości życia seksualnego. Osoby znerwicowane po przeżyciu traumy odczuwają mniejszy popęd seksualny¹³. U 8% żołnierzy powracających z misji zagranicznych można zauważyć również pogorszenie relacji z dziećmi. Dodatkowo u 2% dzieci, których ojcowie wyjechali na misję, odnotowano niechęć do nauki i czynienia postępów, pogorszenie zachowania oraz nieposłuszeństwo wobec rodziców¹⁴. Sporadycznie występowały również problemy z rówieśnikami oraz poczucie odrzucenia i niezrozumienia.

Badania prowadzone w 2010 roku na amerykańskich żołnierzach, którzy brali udział w misjach zagranicznych, wykazały, że średnio 22 weteranów wojennych każdego dnia popełnia samobójstwo. Z raportu wynikało, że w ciągu roku samobójstwo popełniło aż 8 tysięcy amerykańskich żołnierzy, co stanowiło 21% samobójstw w całym kraju¹⁵. Samobójstwa popełniane

¹² O. Truszczyński, *Skuteczność terapii PTSD obejmującej wsparcie dla rodzin*, [w:] *Człowiek ponad wszystko. Funkcjonowanie służby psychologicznej oraz opieka i pomoc socjalna rodzinom żołnierzy wykonujących zadania poza granicami kraju*, M. Łuniewska, R. Goluch (red.), Szczecin 2005, s. 41–45.

¹³ T. Galovsky, J. Lyons, *Psychological sequel of combat violence: A review of the impact of PTSD on the veteran's family and possible interventions*, „*Aggression and Violent Behavior*” 2004, vol. 9, s. 477–501.

¹⁴ G. Predel, *Psychologiczne konsekwencje udziału w operacji wojskowej w Afganistanie*, „*Lekarz Wojskowy*” 2014, t. 92, nr 4, s. 400–407.

¹⁵ USA: 22 weteranów dziennie popełnia samobójstwo, „*Newsweek Polska*”, 1.02.2013, <https://www.newsweek.pl/swiat/samobojstwa-wsrod-weteranow-armii-usa/tt5y6xk> (dostęp: 7.04.2019).

przez weteranów wojennych również są konsekwencją wydarzeń mających miejsce podczas misji zagranicznych.

To pokazuje, że niezwykle ważne jest monitorowanie zachowań żołnierzy służących poza granicami kraju oraz zapewnienie im wsparcia psychologicznego, by zmniejszyć negatywne skutki przeżytych przez nich doświadczeń.

PODSUMOWANIE

Żołnierze, którzy biorą udział w misjach zagranicznych, są silnie narażeni na traumatyczne przeżycia, co jest związane z wykonywanymi przez nich obowiązkami. Szkolenie przed wyjazdem powinno być zatem prowadzone nie tylko w zakresie ściśle związanym z działaniami na froncie, lecz również w ramach przygotowania psychologicznego i możliwych konsekwencji związanych z długotrwałym występowaniem stresu. Tego rodzaju praktyki mogłyby pomóc żołnierzom w zminimalizowaniu skutków doświadczeń, które mają miejsce w regionie objętym konfliktem. Żołnierze powinni mieć szerszy dostęp do pomocy psychologicznej, aby na bieżąco móc rozwiązywać problemy związane z zaburzeniami psychicznymi. Należy bowiem wziąć pod uwagę różne aspekty stresu, nie tylko te ściśle związane z działaniami wojennymi na polu walki, lecz także te wiążące z się z codziennymi czynnościami na obszarze objętym konfliktem zbrojnym.

BIBLIOGRAFIA

- Boscarino J.A., *Association between posttraumatic stress disorder and physical illness: Results and implication from clinical and epidemiological studies*, „Annals of the New York Academy of Sciences” 2004, vol. 1032, s. 141–153.
- Bryant R.A., Harvey A.G., *Zespół ostrego stresu*, Warszawa 2011.
- Chmielewska A., *Wyniki badań na temat warunków pełnienia służby w Jednostce Specjalnej Polskiej Policji w Kosowie (XV rotacja)*, Warszawa 2009.
- Everly G.S. Jr, Rosenfeld R., *Stres. Przyczyny, terapia i autoterapia*, Warszawa 1992.
- Figley Ch., Nash W., *Stres bojowy. Teorie, badania, profilaktyka i terapia*, Warszawa 2010.
- Florkowski A., *Psychiatria a służba wojskowa*, [w:] *Psychiatria*, A. Bilikiewicz, S. Pużynski, J. Rybakowski, J. Wciórka (red.), Wrocław 2003, s. 3–4.
- Galovsky T., Lyons J., *Psychological squeal of combat violence: A review of the impact of PTSD on the veteran's family and possible interventions*, „Aggression and Violent Behavior” 2004, vol. 9, s. 477–501.

- Groth J., Waszyńska K., Zyszczyk B., Czynniki ryzyka rozwoju Zespołu Stresu Pourazowego u żołnierzy uczestniczących w misjach wojskowych, „Studia Edukacyjne” 2013, nr 26, s. 297–316.
- Kolkow T., Spira J., Morse J., Grieger T., *Post-traumatic stress disorder and depression in health care providers returning from deployment to Iraq and Afghanistan*, Milmed 2007.
- Korzeniewski K., *Przyczyny ewakuacji do kraju żołnierzy Polskiego Kontyngentu Wojskowego pełniących służbę w Iraku*, Warszawa 2005.
- McFarlane A., *Związek między osobowością a zespołem stresu pourazowego*, [w:] *Osobowość a ekstremalny stres*, J. Strelau (red.), Sopot 2004.
- Predel G., *Psychologiczne konsekwencje udziału w operacji wojskowej w Afganistanie*, „Lekarz Wojskowy” 2014, t. 92, nr 4, s. 400–407.
- Terelak J.F., *Człowiek i stres*, Warszawa 2008.
- Truszczyński O., *Skuteczność terapii PTSD obejmującej wsparcie dla rodzin*, [w:] *Człowiek ponad wszystko. Funkcjonowanie służby psychologicznej oraz opieka i pomoc socjalna rodzinom żołnierzy wykonujących zadania poza granicami kraju*, M. Łuniewska, R. Goluch (red.), Szczecin 2005, s. 41–45.
- USA: 22 weteranów dziennie popełnia samobójstwo, „Newsweek Polska”, 1.02.2013, <https://www.newsweek.pl/swiat/samobojstwa-wsrod-weteranow-armii-usa/tt5y6xk> (dostęp: 7.04.2019)..

CITE THIS ARTICLE AS:

A. Lisowska, *Przyczyny oraz konsekwencje występowania zaburzeń psychicznych u żołnierzy biorących udział w misjach*, „Security, Economy & Law” 2/2019 (XXIII), s. 86–95, DOI: 10.24356/SEL/23/5.

Licence: This article is available in Open Access, under the terms of the Creative Commons License Attribution 4.0 International (CC BY 4.0; for details please see <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the author and source are properly credited. Copyright © 2019 University of Public and Individual Security “Apeiron” in Cracow