

Хміляр О. Ф.

*доктор психологічних наук, професор,
начальник кафедри суспільних наук
Національного університету оборони України, полковник*

Несевря О. А.

*ад'юнкту кафедри суспільних наук
Національного університету оборони України, підполковник*

ФАНТОМНИЙ БІЛЬ ОСОБИСТОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯ ЯК ОСОБЛИВА ОДИНИЦЯ АНАЛІЗУ ПСИХІКИ

PHANTOM PAIN OF A SERVICEMAN'S PERSONALITY AS A SPECIAL UNIT OF PSYCHOLOGICAL ANALYSIS

Травматична ампутація отримана військовослужбовцем в російсько-українській війні призводить не лише до складних проблем зі здоров'ям, але й впливає на всі аспекти його повсякденного життя, мобільність, схему тіла та психосоціальну адаптацію. Постопераційний період життя військовослужбовця з ампутованою кінцівкою супроводжується нестерпним фантомним болем. На сторінках наукової статті фантомний біль інтерпретується як своєрідний психофізіологічний стан, що відображає сенсорну, емоційну та когнітивні сфери життєдіяльності військовослужбовця. Розкриваючи генезу фантомного болю, який своїм виникненням здатний відкладатися на місяці й навіть роки, автори з'ясовують наскільки інтенсивність його прояву пов'язана з віком військовослужбовця, рівнем ампутації, психоемоційною підтримкою та рядом інших індивідуально-типологічних властивостей.

Констатовано, що нерідко фантомний біль породжує думка, яка передують майбутній цілісній руховій дії. Забезпечуючи тілесність фантомний біль тим самим сигналізує людині, що біль має тіло. Також встановлено специфічні форми модуляції фантомного болю на різних стадіях ампутації кінцівки.

Особлива увага авторами приділена встановленню взаємозв'язку між фантомним болем та емоційними реакціями солдата з ампутованою кінцівкою. Окреслено, що сила їхнього вираження здатна викликати в солдата нарцисичну рану, робити його більш егоїстичним, скорботним, пустотливим, посилювати екзистенційну невизначеність, цілодобові роздуми та негативні очікування.

Думки авторів підкріплені спогадами поранених солдат з ампутованими кінцівками, що підсилюють та наочно ілюструють проблему дослідження фантомного болю. Ампутація кінцівки не є остаточним вироком в житті солдата, але вона призводить до депресії, втрати сенсу життя та постійних думок про смерть через власну неміч. Процес адаптації до нових змін в структурі тіла пораненого військовослужбовця достатньо тривалий в часі і потребує титанічних зусиль щодо реабілітаційних заходів та подальшої адаптації до нормальних умов життя та психосоціальної адаптації.

Подолання фантомного болю є надскладним завданням, але перспективність його дослідження є домінантною цінністю для врятованого життя пораненого солдата з ампутованою кінцівкою та позбавлення його страждань.

Ключові слова: фантомний біль, ампутована кінцівка, солдат, тривожність, депресивний стан, психіка, негативні думки, жалість.

A traumatic amputation sustained by a serviceman in the Russian-Ukrainian war not only leads to complex health problems, but also affects all aspects of his daily life, mobility, body image and psychosocial adaptation. The post-operative period of life for a serviceman with an amputated limb is accompanied by unbearable phantom pain. This scientific article explores phantom pain as a kind of psychophysiological condition that reflects the sensory, emotional and cognitive spheres of a serviceman's life. Considering the genesis of phantom pain, which can be delayed for months and even years, the authors analyse how the intensity of its manifestation is related to the age of the serviceman, the level of amputation, psycho-emotional support and a number of other individual or typological characteristics.

It is stated that phantom pain is often generated by a thought that precedes a future holistic motor action. Providing corporeality, phantom pain thereby signals to a person that the pain has a body. Specific forms of phantom pain modulation at different stages of limb amputation have also been identified.

The authors pay special attention to establishing the relationship between phantom pain and the emotional reactions of a soldier with an amputated limb. It is outlined that the power of their expression can cause a soldier to obtain a narcissistic wound, make him more selfish, mournful, mischievous, increase existential uncertainty, holistic reflections and negative expectations.

The authors' opinions are supported by the memories of wounded soldiers with amputated limbs, which reinforce and clearly illustrate the problem of studying phantom pain. Amputation of a limb is not a final sentence in a soldier's life, but it leads to depression, loss of meaning in life and constant thoughts of death due to one's own weakness. The process of adaptation to new changes in the structure of the body of a wounded soldier is quite long in time and requires titanic efforts in rehabilitation measures and further adaptation to normal living conditions and psychosocial adaptation. Overcoming phantom pain is an extremely difficult task, but the prospects for its study are a dominant value for saving the life of a wounded soldier with an amputated limb and relieving his suffering.

Key words: phantom pain, amputated limb, soldier, anxiety, depression, psyche, negative thoughts, pity.

Постановка проблеми та її значення. Тіло людини містить в собі безкінечну кількість загадок людського духу й досить неохоче ділиться власними таємницями. Бенедикт Спіноза свого часу зауважив: «Те, на що здатне тіло, ще ніхто не розгадав» [1]. Немає відповіді і на запитання Ісаака Ньютона: «Яким чином фантомний біль підвладний волі?» Причина цього, на нашу думку, полягає в тому, що фантомний біль містить в собі елементи чутливості, пам'яті, антиципації, що є передумовою вважати його вихідною одиницею духовного життя людини [2]. Незважаючи на те, що з моменту першого задокументування фантомного болю французьким військовим хірургом Амбруазом Паре минуло 473 роки, цей феномен й до нині залишається предметом інтенсивних досліджень й жвавих дискусій. Ряд напрацювань проведених Чарльзом Беллом, Франсуа Мажанді, Елі Роном та іншими вченими хоч і дали детальний опис цього явища, але вичерпних відповідей знайдено не було.

Мета дослідження полягає у з'ясуванні особливостей протікання фантомного болю військово-службовців, які втратили кінцівку в російсько-українській війні та встановленні їх емоційних реакцій у постопераційний період.

Теоретичне підґрунтя дослідження фантомного болю. Одразу зауважимо, що єдиної, чіткої версії, яка б всесторонньо пролила світло й пояснила виникнення фантомного болю, не існує. Прийнято вважати, що генеза фантомного болю коріниться в ланці складної взаємодії між периферичною нервовою системою, спинним та головним мозком [3]. Висуваючи десятки теорій більшість вчених солідаризуються з тим, що кінцівка, первинно іннервуючись за допомогою певних нервів, після ампутації змінює склад нервових імпульсів, які перетворюються у больові відчуття, а ділянка мозку, яка отримувала сигнали від втраченої кінцівки здатна приймати імпульси від інших ділянок тіла. Конкуруючи між собою, сигнали починають поєднувати в собі спотворені елементи, які в підсумку стають причиною фантомного болю [4; 5; 6].

Основна проблема, з якою стикаються дослідники фантомного болю, як надзвичайно гетерогенного явища полягає в тому, що, декодуючись як своєрідний психофізіологічний стан людини, біль інтегрує в собі багатогранний досвід, який відображає сукупність сенсорної, емоційної та когнітивної сфер. Відчуття фантомного болю модулюється багатьма динамічними факторами, що є унікальними для кожної особистості. Серед них: генетичні коди, індивідуально-психологічні властивості, соціальна депривація, когнітивний компонент, соціальна підтримка, культурні чинники [7; 8].

Етимологія фантомного болю. Ретельний аналіз наукової літератури дає підстави стверджувати, що на ранніх етапах відкриття феномену фантомного болю (до 1940 року), частота його прояву декодувалася лише у двох відсотків осіб з ампутуваними кінцівками. Подальші дослідження, проведені в період з 1941 до 2000 років вже дали змогу діагностували

фантомний біль у 60–80% випадків. Суттєва відмінність у показниках, окреслених вище, обумовлена тим, що значна частина осіб з ампутованою кінцівкою радше вирішувала приховувати фантомні відчуття, аніж ділитися ними з відповідними фахівцями. Так, згідно з даними Р. Шерман із 61% осіб, які звернулися за допомогою щодо фантомних болів, лише 17% із них було запропоновано лікування, натомість в інших пацієнтів фантомний біль сприймався як плід їхньої уяви, а деяким навіть встановлювалися психічні розлади [9].

Нами не виявлено ґрунтовних досліджень, які б аргументували наскільки фантомний біль залежить від віку людини, статі чи рівня ампутації. Відомо, що фантомний біль рідше зустрічається у маленьких дітей і в осіб з вродженими ампутуваними кінцівками. У дослідженні С. Вайс і Б. Ліндел, до якого залучалось 60 дітей та підлітків з втраченими кінцівками через вроджену недостатність ($n = 27$) та хірургічне втручання/травму ($n = 33$), частота фантомного болю становила 3,7% у вродженій групі та 48,5% в хірургічній групі. Також виявлено, що пацієнти з гангреною та/або інфекцією в анамнезі відчувають більш високі рівні фантомного болю [10]. Водночас у значній кількості досліджень не виявлено взаємозв'язку між станом здоров'я людей з ампутуваними кінцівками та частотою фантомного болю [11]. Також прийнято вважати, що частота фантомного болю однакова як для цивільних осіб, так і для військових, яким було ампутовано кінцівку внаслідок важкого бойового поранення.

Можемо констатувати, що у 75% пацієнтів фантомний біль виникає протягом перших кількох днів після ампутації. Також доведено, що фантомний біль може відкладатися на місяці й навіть роки. Як особлива форма невропатичного болю фантомний біль може викликатись ураженням або захворюванням соматосенсорної системи [5] й досить сильно пов'язаний з пошкодженням центральних чи периферичних нейронів [6].

Наші лонгїтюдні спостереження за 38 військово-службовцями з ампутованою кінцівкою засвідчили, що фантомний біль констатується лише під час перебування фантомної кінцівки в певному положенні й під час руху в якому б мала брати участь здорова кінцівка. Його виникнення часто посилює ціла низка фізичних чинників, зокрема зміна клімату, атмосферні перепади тиску, тиск на здорову кінцівку.

Встановлена значна кількість доказів, відповідно до яких фантомний біль виникає внаслідок неправильно збережених в пам'яті або хронічно активованих спогадів про біль. Такого роду дослідження засвідчують чимало прикладів про «спогади» болю, в яких хворобливі фантомні відчуття нагадують тип болю, який відчувався перед ампутацією [12; 13; 14].

На прикладі описаних вище 38 досліджуваних військовослужбовців з ампутованою кінцівкою можемо констатувати особливості прояву фантомного болю внаслідок взаємодії фізичних і психологічних чинників. Центральним чинником у зародженні та підтримці фантомного болю є емоції особистості. Ті військово-

службовці, які отримували меншу психоемоційну підтримку перед ампутацією, як правило, з часом повідомляють про значно більший біль у фантомній кінцівці в порівнянні з військовослужбовцями, які отримували належну психоемоційну увагу [15].

Фантомний біль породжує досить болючі відчуття, коли проявляється у формі різного роду нападів, тривалість яких подекуди варіюється від декількох секунд до 17-24 хвилин (в окремих випадках – до години).

Фантомний біль – одиниця аналізу психіки. Поєднуючи людину з предметним світом, фантомний біль, збагачує чуттєве відображення його людиною. Чимало вчених фіксують наявність тісного зв'язку між фантомним болем і різними психічними функціями (відчуттям, сприйманням, пам'яттю) [9; 11; 14]. Відчуття фантомного болю відбувається від зовнішніх предметів, а пригадування від душі. Основуючись на властивостях пам'яті, яка залишає в душі певний слід, фантомний біль, для особи з ампутованою кінцівкою, стає запорукою сприйняття оточуючої дійсності й особливим символом мислячого тіла, покликання якого поєднувати в собі минуле з майбутнім. Він регулятор та орієнтир, що забезпечує мислячому тілу побудову траєкторії свого руху в просторі [9; 11; 14].

Мисляче тіло, засобами фантомного болю огинає будь-яку перешкоду людського руху. Непоодинокі випадки, коли фантомний біль виникає услід за думкою особистості відносно певної дії, яка вимагатиме зусиль для своєї реалізації. За такого підходу він виконує функцію передбачення і пошуку оптимального втілення задуманого плану [12].

Переживання фантомного болю дає змогу людині сформувати образ й пережити відчуття, притаманні непошкодженій кінцівці. Фантомний біль скріплює тіло, забезпечує його «тілесність» й тим самим сигналізує людині про те, що *біль має тіло* [12]. Живий рух особистості, у якій ампутована кінцівка, завдяки фантомному болю робить біологічну матерію рухового акту таким же неповторним як, відбиток пальця. Він немовби поєднує психіку людини з її предметним світом, збагачуючи її чуттєве відображення. В предметності живого руху фантомний біль є запорукою виведення людини з ампутованою кінцівкою з певного кола обмежень, викликаних ампутацією.

На ранніх стадіях ампутації кінцівки у військовослужбовця рівень комор бідності нерідко пов'язаний не лише з фантомним болем у кінцівці. Вже сама думка про ампутацію здатна загострити у військовослужбовця різного роду хронічні захворювання, сильно травмує його психіку, викликаючи високий рівень тривожності та тривалу депресію. Модуляція фантомного болю різними емоційними факторами є різною на ранніх і пізніх стадіях ампутації [9].

В післяампутаційній фазі у військовослужбовців досить висока депресія, оскільки вона сильно пов'язана із занепокоєнням щодо майбутньої інвалідності. Водночас результати лонгітюдного спостереження дають підстави стверджувати, що через два роки після ампутації кінцівки рівень депресії вій-

ськовослужбовців знижується й перебуває на рівні здорових осіб.

Фантомний біль та емоційні реакції солдата з ампутованою кінцівкою. Ампутація кінцівки – надзвичайно травматична операція для психіки військовослужбовця. Декодуючись особистістю як агресія на її тілесну цілісність, вона, окрім фізичних страждань, здатна ініціювати й посилювати десятки дисгармонійних функцій, які порушують благополуччя солдата. За даними Р. Шермана, страх втратити видиму частину тіла призводить до справжнього відчуття розпаду тіла [9]. Результати наших досліджень переконливо доводять, що ампутація не лише викликає значні зміни в повсякденному житті солдата, але й породжує стан відчаю, депресії, нервозності, тривоги, зниження самооцінки, ізоляції та визнання власного безсилля [16; 17]. Одразу наголосимо, що рішення про ампутацію кінцівки є важким випробуванням не лише для солдата, але й для його родини та медичного персоналу.

Незалежно від причин ампутації (важке поранення, захворювання, травмування) майже в кожного солдата першою емоційною реакцією на ампутацію є емоційний шок, глибокий відчай, важкий стан самозанепаду, нестерпний душевний біль. Мовлення солдата в перші тижні після ампутації наповнене трагічною драматизацією, а думки про смерть не залишають його психіку ні вдень, ні вночі. *«Прокинувшись після операції я відчув себе немовби у в'язниці, з якої ніколи не повернусь»* згадує сержант С. Бажання смерті, яке ми декодували в солдата після ампутації кінцівки слід розглядати як прояв крайньої форми страху [17; 18].

Стан емоційного шоку переростає у затяжну тривогу. При цьому думки солдата переповнені проєкціями похмурого майбутнього, в якому окрім смутку, безпорадності, відчаю й безкінечних душевних терзань немає місця іншим почуттям. Стан тривоги військовослужбовця суттєво посилює екзистенційна невизначеність, цілодобові роздуми і негативні очікування. *«Я ніколи не змирюся з думкою, що у мене більше немає ноги. Жоден, навіть найкращий протез її не замінить»*, каже солдат Ю.

Негативні думки заповоняють психіку солдата з ампутованою кінцівкою весь час і є причиною безсоння. *«Я можу заснути лише завдяки лікам. Я дуже тривожний. У мене немає майбутнього»*, – зауважує солдат Д. *«Я весь час думаю, що зі мною буде, якщо моя дружина помре раніше за мене. Окрім неї в мене більше нікого немає. Зараз вона піднімає мене на руки, садить у візок, але якщо я залишусь один, що я буду робити»*, – наголошує сержант І.

Оскільки ампутація кінцівки пов'язана не лише з фізичною втратою та зміною образу тіла, але й з раптовим розривом відчуття повноцінності, у багатьох солдат, за якими ми вели спостереження, виникає стан розчарування та гніву [19]. Вони не бажають сприймати стан співчуття, яке мимовільно лунає на їх адресу з боку інших осіб. Негативне ставлення також відчувається до осіб, які в усьому їм прагнуть допомогти (догодити). *«Я одразу стаю*

злим і роздратованим, коли лише подумки вважаю, що більше не зможу робити те, що робив раніше», – пише солдат С. Жалість, яку солдат читає в очах друзів і знайомих посилює його депресію й породжує стан соціального уникнення. Втрата кінцівки може сприйматися й як нарцисична рана, емоційна прірва в уяві військовослужбовця про себе як про автономного, придатного, активного солдата.

Ампутувана кінцівка подекуди сприймається як забрана незалежність. «У мене миттєво виникає стан розчарування й навіть роздратування, коли для того, щоб зробити саму елементарну дію мені треба когось покликати. Я дорослий, а дію як немовля... але я звикну. Я зможу!» – розмірковує молодший лейтенант Н.

За даними ряду дослідників [6; 9; 10; 14; 18], ворожість до інших з боку солдата з ампутованою кінцівкою викликана почуттям гіркою обурення через те, що доля є несправедливою до нього. Солдат з ампутованою кінцівкою стає більш егоїстичним, скорботним, пустотливим. Інші особи можуть ставати для нього об'єктами заздрості через свою «цілісність».

Втрата відчуття контролю нерідко виражається в тому, що солдат втрачає свій власний проксемічний світ. Така різка зміна власного самопочуття сприймається як регресія до фази залежності [2]. Остання може мати паралізуючий емоційний вплив за відсутності у солдата достатніх внутрішніх і зовнішніх ресурсів. Тривалий дистрес у солдата з ампутованою кінцівкою часто викликає депресію й серйозно перешкоджає процесу одужання [16; 17; 18].

Встановлено, що військовослужбовці з високим енергопотенціалом, усвідомлюючи пагубні наслідки депресії, значно ефективніше «ставлять заслон» її протіканню в протигагу військовикам, у яких рівень енергопотенціалу є низький. «Я не дозволю собі стати жертвою відчаю. Я мама. Я сама змушена виховувати свою дитину. Моя маленька донечка вже двічі бачила коли я плакала. Я просто вже не могла витерпіти. Але я справлюся...» – каже колишній солдат С.

Виявлено, що на перебіг думок солдат з ампутованою кінцівкою впливає вік. Чим старша людина, тим у неї більш чіткіше виражене відчуття капітуляції перед майбутніми складнощами. Військовослуж-

бовцям старшого віку досить складно узгоджувати старі та нові уявлення про себе, саме тому травма ампутації подекуди є для них непереможною.

У багатьох солдат ампутація викликає сильне почуття провини й особистого картання. З огляду на індивідуальну психодинаміку, почуття провини нерідко є причиною та потужним палим для депресії. Нами встановлено, що почуття провини пов'язане з усвідомленням зв'язку між вибором і втратою кінцівки. Відчуття провини можна розглядати як спробу осмислити подію (травму), задля того щоб залишатися недоторканим.

Солдат, у якого ампутувана кінцівка боїться бути тягарем для інших. Варто рідним і близьким на його прохання відповісти надмірною зайнятістю чи іншими обставинами, він одразу перестає контактувати з ними, самоізолюється. У той же час потреба в ізоляції реконвалесцента вступає в конфлікт з іншими важливими потребами, зокрема відновленням попередніх ролей.

Протезування кардинально змінює повсякденне життя солдата з ампутованою кінцівкою. Значна кількість досліджуваних зазначають, що їм важко займатися колись звичними домашніми та професійними справами, які вони із задоволенням виконували раніше. Їм також доводиться відмовлятися від багатьох хобі та попередніх фізичних навантажень. Обставини ж вимагають визнати нові обмеження у своєму житті, змиритися з ними, підлаштуватися до них, впоратися з ними, але не здатися!

Висновки. Фантомний біль локалізуючись у певній частині відсутньої (фантомної) кінцівки є причиною нестерпних, тривалих страждань особистості військовослужбовця. Він провісник тривоги і депресії, порушує сон особистості та спричиняє зниження якості життя військовослужбовця. Звикання солдата до нового стану після ампутації кінцівки – процес тривалий, адже тривога та депресія залишається помірно високою в межах багатьох років після ампутації. Виявлено, що військовослужбовці з фантомним болем мають тенденцію до самоізоляції, відсторонення від роботи (служби), соціальних взаємодій, що складатиме основу наших подальших досліджень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бенедикт Спіноза. Етика. Андронум, 2020. 210 с.
2. Хміляр О. Ф. Психологія символічної регуляції дій і вчинків особистості: монографія. К. : ТОВ «Контекст Україна», 2016. 380 с.
3. Chapman C. R. Psychological aspects of pain: a conscious studies perspectives on the neurological basis of pain. McGraw-Hill, London, 2005. P. 157–171.
4. Khmiliar O. F. Psychological help for the injured servicemen experiencing phantom pains. *Social Sciences*. 2020. Vol. 9, No. 3. P. 61–66.
5. Flor H. Phantom-limb pain: characteristics, causes, and treatment. *The Lancet Neurology*. 2002; 1(3). P.182–189. doi: 10.1016/S1474-4422(02)00074-1.
6. Gallagher P., Allen D., Maclachlan M. Phantom limb pain and residual limb pain following lower limb amputation: a descriptive analysis. *Disability and Rehabilitation*. 2001; 23(12). P. 522–530. doi: 10.1080/09638280010029859.
7. Красницька О. В. Профілактика соціальної депривації особистості. *Ввічливість. Humanitas*. 2021. № 3. С. 52–59. <https://doi.org/10.32782/humanitas-/2021.3.8>
8. Khmiliar. O. F. The diagnostics and correction of the mental states of the serviceman, who are experiencing phantom pains. *Вісник Національного університету оборони України*. 2020. 54(1). P. 179–185. <https://doi.org/10.33099/2617-6858-2020-54-1-179-185>.
9. Sherman R. A. Psychological Factors Influencing Phantom Pain. *Phantom Pain. The Springer Series in Behavioral Psychophysiology and Medicine*. Springer, Boston, MA. 1997. https://doi.org/10.1007/978-1-4757-6169-6_7.

10. Weiss S. A., Lindell B. Phantom limb pain and etiology of amputation in unilateral lower extremity amputees. *Journal of Pain and Symptom Management*. 1996;11(1):3–17. doi: 10.1016/0885-3924(95)00133-6.
11. Katz J., Melzack R. Pain «memories» in phantom limbs: review and clinical observations. *Pain*. 1990;43(3):319–336. doi:10.1016/0304-3959(90)90029-D.
12. Khmiliar O., Krasnov V., Piankivska L., Handzilevska H., Osodlo V. Servicemen in the Phantom Pain «Captivity»: Associative-Narrative Analysis of the Problem. *Psychiatry, Psychotherapy and Clinical Psychology*, 2020. Vol. 11, № 3. P. 632–643.
13. Красницька О. В. Депривація військовослужбовців, які виконують завдання у відриві від основних сил, та в умовах полону. *Вісник Національного університету оборони України*, 2022, № 2(66). С. 50–63. <https://doi.org/10.33099/2617-6858-2022-66-2-50-63>.
14. Wei J. Psychotherapy for Phantom Limb Pain. International Conference on Social Development and Media Communication (SDMC 2021). Atlantis Press; 2022. doi:10.2991/assehr.k.220105.247.
15. Красницька О. В. Позитивне мислення викладача вищого військового навчального закладу в умовах війни. *Актуальність та особливості наукових досліджень в умовах воєнного стану* : зб. тез міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (Київ, 24 травня 2022 р.). Київ: ДНДІ МВС України, 2022. С. 165–167.
16. Хміляр О. Ф. Думки солдата з ампутованою кінцівкою. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Психологічне здоров'я особистості в контексті процесів глобалізації: методологія дослідження, реалії та перспективи», 29 березня 2024 р., Київ : ЦП «КОМПРИНТ», 2024. С. 203–204.
17. Красницька О. В. Профілактика суїцидальної поведінки військовослужбовців. *Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України «Актуальні проблеми психології»*. Том XI. *Психологія особистості. Психологічна допомога особистості*. Київ, 2017. Вип. 16, С. 85–95.
18. Damasio A. R. A second chance for emotion. *Cognitive neuroscience of emotion* .Oxford University Press, New York, 2000. P. 18.
19. Krasnytska O. V. The psychological regulation the process of improving stress resistance of the military workers. *Psychological aspects of armed conflicts*: monografie. Warszawa :Wydawnictwo Towarzystwa Wiedzy Obronnej, 2020. P. 358–367.