



## Specyfika ratownictwa taktycznego w działaniach bojowych

MAŁGORZATA GORELA

Akademia Sztuki Wojennej, Aleja Generała Antoniego Chruściela „Montera” 103,  
00-910 Warszawa, gorelamalgorzata@gmail.com

**Streszczenie.** Artykuł zawiera podstawowe informacje definiujące ratownictwo taktyczne w działaniach bojowych. Omówiono genezę, a następnie zagadnienia rozwijające specyfikę tego zagadnienia, tj. działanie medycznych zespołów wojskowych w podziale na moduły oraz strefy udzielania pomocy w zależności od sytuacji taktycznej, które określają priorytety w udzielaniu pomocy rannym. Ponadto scharakteryzowano postępowanie w przypadku zniesienia bólu za pomocą leków przeciwbólowych stosownie do warunków i możliwości w warunkach taktycznych. Zagadnienia te mogą być pomocne w kierunkowym kształceniu żołnierzy z przedmiotowej problematyki. Determinantem powstania artykułu jest uświadomienie czytelnikowi, czym jest ratownictwo taktyczne oraz swoistość działania ratownika taktycznego na polu walki. W czasie działań bojowych dochodzi do poważnych obrażeń ciała oraz zgonów. Dzięki odpowiednim działaniom zachowawczym, wynikającym z wiedzy żołnierza, można uniknąć dużej liczby śmiertelnych przypadków. Dlatego tak istotna jest wiedza w tej sferze na każdym szczeblu jednostki wojskowej.

**Słowa kluczowe:** ratownictwo taktyczne, działania bojowe, działania patrolowe, pole walki, udzielanie pomocy poszkodowanym

**DOI:** 10.5604/01.3001.0054.2900

### 1. Wprowadzenie

Publikacja powstała, aby wyjaśnić i przybliżyć pojęcie ratownictwa taktycznego i jego znaczenie w działaniach bojowych. Informacje te są potrzebne dla żołnierzy nieposiadających wiedzy medycznej. Skupiono się na wiedzy pochodzącej od doświadczonych operatorów jednostek specjalnych i tej z zapisów naukowych.

Aktualnie pojęcie ratownictwa taktycznego, znanego jako „czerwona taktyka”, znane jest głównie żołnierzom. W jednostkach specjalnych jest to niezbędny element wyszkolenia, natomiast w jednostkach liniowych bądź sztabowych zajęcia o tej tematyce występują sporadycznie lub nie są realizowane. Takie szkolenia są przygotowywane głównie przy okazji udziału w misjach zagranicznych czy działaniach bojowych lub szkoleniach w centrach szkolenia bojowego.

Można hipotetycznie założyć, że sporadyczne prowadzenie szkoleń z zakresu ratownictwa taktycznego, wynikające jedynie z doraźnych potrzeb, nie zapewnia właściwego poziomu wyszkolenia żołnierzy.

W ratownictwie wojskowym wiedza medyczna obejmująca udzielenie pierwszej pomocy w warunkach zagrożenia życia powinna być dobrze znana, gdyż jest to istotna umiejętność radzenia sobie w skrajnych warunkach oraz umożliwia udzielanie pomocy innym żołnierzom na polu walki.

Celem artykułu jest przybliżenie tematyki ratownictwa taktycznego jako niepoznanego powszechnie obszaru oraz ujęcie elementów TCCC (ang. *Tactical Combat Casualty Care*) w planowaniu działań taktycznych.

Po przeprowadzeniu analizy literatury (*Tactical Combat Casualty Care (TCCC) Guidelines for Medical Personnel* oraz polska wersja wytycznych: *Taktyczna pomoc poszkodowanym na polu walki (TCCC)*)<sup>1</sup> został sformułowany następujący problem badawczy: czym jest ratownictwo taktyczne i jaka jest jego rola w planowaniu działań taktycznych?

W celu rozwiązania problemu badawczego oraz osiągnięcia celu badań zostały zastosowane teoretyczne metody badawcze, tj. analogia, analiza, synteza i definiowanie.

## 2. Ratownictwo taktyczne w środowisku walki

*Tactical Combat Casualty Care* — taktyczna opieka nad poszkodowanym — powstała w USA w połowie lat 90. Zanim jednak ją stworzono, działania ratownicze bazowały na wytycznych cywilnych, w których nie uwzględniano działań w środowisku taktycznym, co często skutkowało niepowodzeniem w czasie działań bojowych. TCCC stworzono po wydarzeniach z października 1993 r., kiedy to w Mogadiszu podczas wojny domowej w Somalii wojska amerykańskie spotkały się z dobrze zorganizowanymi wojskami Mohameda Faraha Aidida [1]. Ze względu na ograniczone możliwości ewakuacji rannych poniesiono wówczas duże straty, a medycy zmuszeni byli do walki, by móc podjąć próbę ratowania poszkodowanych. Kolejny problem stanowiło wyposażenie medyków — nie byli w stanie przy

<sup>1</sup> Polskie wytyczne powstały na bazie *Tactical Combat Casualty Care (TCCC) Guidelines for Medical Personnel*.

jego wykorzystaniu udzielić skutecznej pomocy. Analiza strat pozwoliła opracować nowy system szkolenia ratowników i ratowania żołnierzy na polu walki. Wytyczne były stopniowo wdrażane w Departamencie Obrony. Wkrótce stały się podstawą do prowadzenia szkoleń medycznych w Siłach Zbrojnych USA oraz innych armiach NATO. Przyczyniło się to do zmian w wyposażeniu dla medyków polowych oraz żołnierzy. W 1996 roku opracowano pierwsze wytyczne TCCC w Polsce. Ich celem był spadek liczby zgonów, których można by uniknąć.

W działaniach bojowych w zakresie udzielenia pomocy poszkodowanym udział biorą dwa elementy, tj. ratownik medyczny (taktyczny) i zespół ratowniczo-ewakuacyjny (zespół ewakuacji rannych).

W działaniach takich istotne jest, by wyznaczyć punkty zbioru rannych (ang. *casualty collective point* — CCP) oraz punkty ewakuacji rannych (ang. *casualty extraction point* — CEP). CCP jest tym samym miejscem, w którym ratownik może udzielić opieki polowej rannym. Wybór tego punktu skupia się na tym, by zapewnić ochronę przed przeciwnikiem i bezpieczeństwo dla personelu medycznego oraz poszkodowanych. Powinien być usytuowany w rejonie ześrodkowania z dala od możliwych ataków ze strony przeciwnika. Dodatkowym ważnym czynnikiem jest położenie w niedalekiej odległości od strefy walki, co ma na celu skrócenie czasu transportu poszkodowanych. Wybierając dogodną lokalizację, trzeba rozpatrywać ją w każdym aspekcie, w tym należy również zwrócić uwagę na możliwości wycofania z rejonu, kiedy nastąpi taka konieczność.

Punkty CEP służą do realizacji działań ratowniczych w III strefie TCCC, czyli w strefie ewakuacji medycznej. Planowane są na podstawie zebranych informacji rozpoznawczych, map bądź zdjęć lotniczych. Poważnym utrudnieniem jest ustalenie odpowiednio dużego i odpowiedniego terenu do lądowania.

Na rysunku 1 przedstawiono schemat opisujący działania ewakuacyjne. Na poziomie strategicznym występuje stacjonarna infrastruktura medyczna wojskowa lub cywilna.

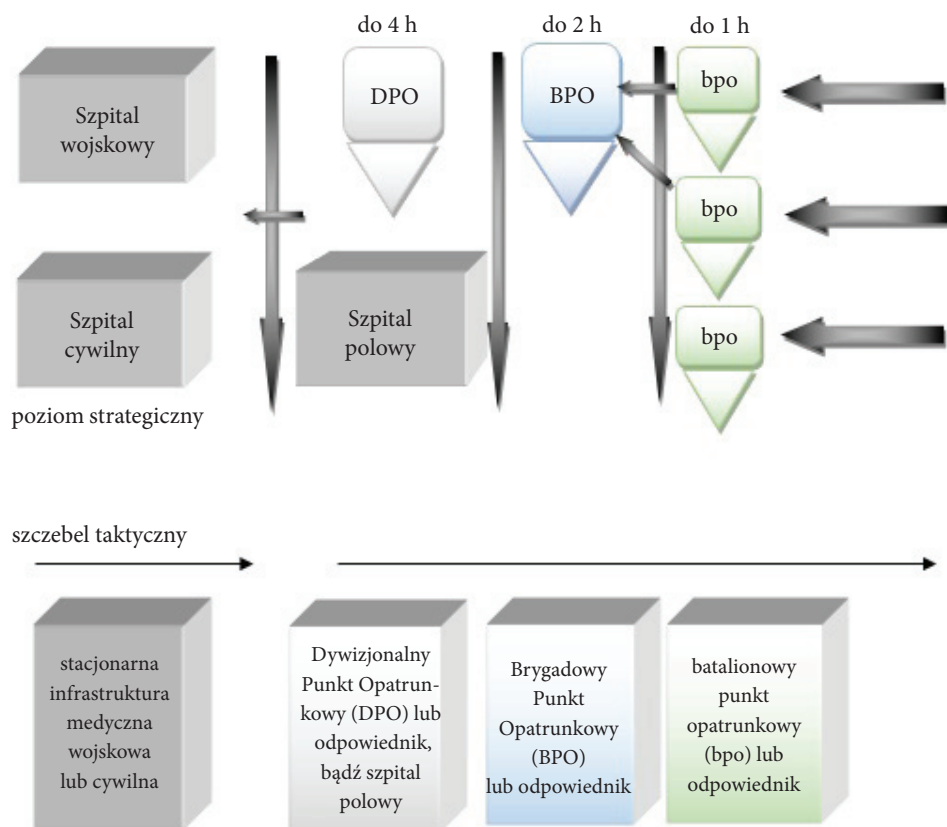
Na poziomie pierwszym (dpo) następuje wstępna segregacja poszkodowanych, udzielenie pomocy lekarskiej w zależności od stanu chorego oraz leczenie profilaktyczne. Na tym etapie dochodzi do leczenia zapobiegawczego mniej poważnych schorzeń. W razie potrzeby, np. zaistnienia choroby zakaźnej, należy odizolować chorego do czasu ewakuacji do szpitala.

Poziom drugi (BPO) jest zależny od realizowanego zadania. Najważniejsze jest uzupełnienie zadań z pierwszego poziomu. Każdy kolejny poziom charakteryzuje się coraz bardziej zaawansowanymi czynnościami, dlatego też na tym etapie realizuje się kwalifikowaną segregację, zabiegi chirurgiczne, leczenie oraz monitorowanie poszkodowanego, a w efekcie skierowanie do szpitala, jeśli zaistnieje taka konieczność.

Szpital polowy jest trzecim poziomem zabezpieczenia medycznego. Zadaniem tego szczebla jest uzupełnienie powyższych poziomów oraz udzielenie pomocy specjalistycznej w postaci operacji chirurgicznych oraz badań diagnostycznych.

Na szczeblu taktycznym znajduje się: Dywizjonalny Punkt Opatrunkowy (DPO) — czas ewakuacji do czterech godzin, Brygadowy Punkt Opatrunkowy (BPO) lub odpowiednik — czas ewakuacji do dwóch godzin oraz batalionowy punkt opatrunkowy lub odpowiednik (bpo) — czas ewakuacji do godziny [2].

W planowaniu zabezpieczenia medycznego kluczem jest rozmieszczenie urządzeń medycznych (bpo, BPO, SzW), które powinny się znaleźć w odpowiedniej odległości od linii styczności wojsk, a tym samym umożliwić dostęp do dróg ewakuacji oraz być w miejscu, gdzie możliwe jest wydzielenie lądowiska. Według zasady ewakuacji medycznej należy sprecyzować sposób transportu rannych pomiędzy punktami medycznymi. Przedmiotowy zamiar ewakuacji określa dynamiczność powstałych strat sanitarnych oraz potencjału sił i środków do ewakuacji na poszczególnych punktach.



Rys. 1. Schemat czasu ewakuacji pomiędzy jednostkami

Źródło: opracowanie własne

System ewakuacji medycznej musi zapewnić całodobową pomoc medyczną oraz umożliwić planową pomoc, zależną od stanu zdrowia. Dodatkowo jest zobowiązany do udzielania nieustannej opieki medycznej na każdym poziomie zabezpieczenia, a także w czasie ewakuacji. Dany system musi również pozwalać na dostęp do informacji dotyczących stanu zdrowia oraz perspektyw pertraktacji w kwestii zdolności pełnienia dalszej służby.

### 3. Zabezpieczenie medyczne zespołów wojskowych

Zabezpieczenie medyczne w kontekście wojskowym polega na zachowaniu siły bojowej wojsk, ochronie życia oraz minimalizacji zagrożeń dla uszczerbku zdrowia fizycznego i psychicznego. Celem jest zapewnienie takiego stanu zdrowotnego, by umożliwić realizację zadań bojowych. Z tego powodu opieka zdrowotna jest istotnym elementem tego typu działań.

Za zabezpieczenie medyczne i ochronę zdrowia wojsk odpowiada dowódca, realizujący cele dotyczące zabezpieczenia medycznego przez podległy mu personel, kierując się określonymi zasadami [3]:

- **Ochrona zdrowia wojsk i medycyna prewencyjna** - polega na profilaktyce utrzymującej należyty stan zdrowia oraz czynnościach zapobiegających powstaniu choroby - szczepienia oraz badania.
- **Medycyna ratunkowa** - zespół czynności medycznych polegających na udzielaniu pomocy w stanach nagłych oraz transporcie do szpitala w celu podjęcia dalszej diagnostyki, wykonaniu zabiegów oraz utrzymaniu stabilnych czynności życiowych.
- **Podstawowa opieka medyczna** obejmuje czynności profilaktyczne, diagnostyczne i lecznicze.
- **Kwalifikowana i specjalistyczna opieka zdrowotna i hospitalizacja** - to świadczenie usług przez specjalistę oraz wykonanie zabiegów specjalistycznych. Hospitalizacja obejmuje opiekę szpitalną poszkodowanego w celu uzyskania szczegółowych parametrów stanu zdrowia na podstawie badań, a także bieżące monitorowanie stanu zdrowia.
- **Ewakuacja medyczna (MEDEVAC)** - to działania ratunkowe polegające na transporcie rannych z pola walki.

W zabezpieczeniu medycznym można wyróżnić moduły podstawowe i rozszerzone. Zapewniają one profilaktykę i leczenie poszkodowanego w czasie działań bojowych na każdym etapie. Na zasady i organizację zabezpieczenia medycznego składają się podstawowe i rozszerzone moduły (tab. 1).

TABELA 1

## Moduły podstawowe i rozszerzone

Moduł podstawowy		Moduł rozszerzony	
Nazwa	Zakres czynności	Nazwa	Zakres czynności
Moduł chirurgii ratunkowej	Wykonywanie zabiegów chirurgicznych	Moduł diagnostyki	Wykonywanie badań diagnostycznych
Moduł diagnostyki obrazowej	Wykonywanie badań obrazowych	Moduł tomografii komputerowej	Wykonywanie badań TK w celu diagnostyki schorzenia
Moduł pobytu poszkodowanych	Obserwacja stanu zdrowia chorych	Moduł chirurgiczny	Wykonywanie specjalistycznych zabiegów chirurgicznych
Moduł dowodzenia razem z systemem łączności i informatyki	Umożliwia stałe połączenie w celu uzyskania dokładnych informacji o poszkodowanych i możliwości ewakuacji	Moduł stomatologiczny	Leczenie profilaktyczne oraz interwencja lekarza specjalisty w nagłej sytuacji.
Moduł krótkotrwałego nadzoru	Nadzór pooperacyjny	Moduł sterylizacji medycznej	Zapewnienie czystości mikrobiologicznej sprzętu
Moduł logistyki medycznej	Zawiera środki transportu ewakuacji medycznej, rozlokowanie placówek medycznych oraz środki niezbędne do udzielenia pomocy poszkodowanym	Moduł terapii	Prowadzenie terapii w zakresie czynności prowadzących do przywrócenia stanu umożliwiającego powrót do stanu stabilnego
Moduł ratunkowy	Udzielanie pomocy w stanach nagłych	Moduł intensywnej terapii, długotrwałe utrzymywanie czynności życiowych	Leczenie stanów nagłych, zagrażających życiu
		Moduł apteczny	Zapewnia dostęp do środków farmakologicznych
		Moduł diagnostyki laboratoryjnej	Wykonywanie badań z krwi pacjenta
		Moduł zdrowia psychicznego	Wsparcie psychologiczne ofiary oraz leczenie farmakologiczne mające na celu zachowanie równowagi zdrowia psychicznego
		Moduł medycyny zewnętrznej	Zabezpieczenie wyposażenia medyków działających w terenie
		Moduł zakaźny	Profilaktyka, diagnostyka oraz leczenie chorób zakaźnych wywołanych zakażeniem organizmu drobnoustrojami
		Moduł administracyjny	Koordinacja zadań wykonywana przez sztab, zarządzanie dokumentacją medyczną

Źródło: opracowanie własne

## 4. Charakterystyka ratownictwa taktycznego

Ratownictwo taktyczne to zespół czynności mających na celu pomoc poszkodowanym w warunkach działań bojowych. Jest to zasadnicza różnica między wytycznymi obowiązującymi w ratownictwie cywilnym. Działania wojenne od zawsze łączyły się z medycyną wojskową, która z biegiem lat ewoluowała, tak by niesiona pomoc na polu walki była jak najbardziej skuteczna. Ratownictwo medyczne w działaniach wojennych jest zależne od warunków terenowych, lokalnych zagrożeń, działań operacyjnych oraz problemów związanych z czasem przeznaczonym na ewakuację żołnierza [4]. Na polu walki priorytetem jest dalsza zdolność do walki, dlatego udzielenie natychmiastowej pomocy jest kluczowe. Główne cele ratownictwa taktycznego są następujące:

- ratowanie poszkodowanego;
- ochrona przed dodatkowymi obrażeniami;
- umożliwienie żołnierzom wykonywania dalszych zadań.

Ideą TCCC jest rozpoznanie oraz zabezpieczenie urazów, w tym stanowiących zagrożenie życia, a także zapobieganie większym stratom. Działania ratowników na polu walki mają też umożliwić wykonywanie zadań poszkodowanym z niewielkimi obrażeniami.

### 4.1. Podział działań ratowniczych na strefy

W TCCC udzielanie pomocy w zależności od sytuacji taktycznej określają priorytety w podziale na strefy [5]:

**Strefa I** — opieka pod ostrzałem (ang. *Care Under Fire*);

**Strefa II** — polowa opieka nad poszkodowanym (ang. *Tactical Field Care*);

**Strefa III** — ewakuacja taktyczna poszkodowanego (ang. *Tactical Evacuation Care*).

W działaniach ratowniczych pod ostrzałem w **strefie I** (po nawiązaniu kontaktu ogniowego) występuje zagrożenie ogniowe ze strony przeciwnika. Z osobą ranną w takiej sytuacji należy nawiązać kontakt głosowy i wzrokowy, upewniając się, czy stan żołnierza pozwala na prowadzenie dalszej walki. Jeśli jest to niemożliwe ze względu na obrażenia, należy podjąć działania ratownicze. Osoby z mniejszymi obrażeniami warto kierować w stronę najbliższej zasłony i polecić udzielenie samopomocy. W przypadku gdy poszkodowany nie ma możliwości samodzielnie zająć pozycji za zasłoną, ratownik taktyczny powinien udać się do rannego, którego musi przenieść w bezpieczne miejsce, i niezwłocznie udzielić pierwszej pomocy. Po opatrzeniu ran należy go jak najszybciej ewakuować.

Działania ratownicze w rejonie względnie bezpiecznym, w **strefie II**, polegają na kompleksowym udzielaniu pomocy rannemu. Przeprowadzane są czynności, które nie mogą być zrealizowane w strefie I.

Większość zgonów na polu walki wynika z rozległych urazów. Ranni żołnierze umierają w drodze do szpitala. Jednym z najważniejszych determinantów mających wpływ na ratowanie życia przed transportem do szpitala jest stosowanie się do protokołu MARCHE oraz jak najszybsza ewakuacja taktyczna poszkodowanego [5]. **Strefa III** to wspomniana już ewakuacja z pola walki do miejsca, gdzie ranny zostanie poddany dalszej opiece medycznej. W dwuetapowej ewakuacji może uczestniczyć personel pozamedyczny, czyli żołnierze pododdziału, lub personel medyczny. Pod tym pojęciem rozumie się ewakuację taktyczną TACEVAK (ang. *Tactical Evacuation*). Pozostałe sposoby ewakuacji poszkodowanego to CASEVAC (ang. *Casualty Evacuation*) oraz MEDEVAC (ang. *Medial Evacuation*).

Do ewakuacji typu CASEVAC mogą służyć pojazdy przystosowane do wykonywania takiej funkcji, tj. WEM, HMMWV oraz improwizowane środki lokomocji (samochody, ciężarówki czy nawet zwierzęta). W ostateczności pozostaje również możliwość ewakuacji przez żołnierzy.

MEDEVAC odbywa się środkami naziemnymi oraz drogą powietrzną. Do realizacji zadań transportu powietrznego wymagane są wyspecjalizowane jednostki, tj. dywizjony śmigłowców sanitarnych MEDEVAC lub dywizjony śmigłowców poszukiwawczo-ratowniczych.

Podstawowym elementem działań TCCC analogicznie do ratownictwa cywilnego jest dbanie o bezpieczeństwo własne. Sprawdzenie otoczenia poszkodowanego oraz ocena wystąpienia ryzyka. W przypadku błędnej analizy zagrożenia próba ratowania może skutkować śmiercią rannego oraz ratującego. W konsekwencji drużyna zostanie osłabiona pod względem ilościowym i merytorycznym, szczególnie w zakresie utraty żołnierza posiadającego wiedzę medyczną.

Niezbędną rolę odgrywają osoby funkcyjne odpowiedzialne za prowadzenie działań oraz szczegółowe planowanie. W sytuacji gdy jest wielu poszkodowanych, działania są utrudnione lub niemożliwe do wykonania.

#### 4.2. Postępowanie według protokołu MARCHE

Protokół MARCHE stosuje się w polowej opiece nad rannym, czyli w strefie II. W tym protokole w przypadku krwawiącej rany ratownik taktyczny powinien zatamować krwotok, stosując upakowanie lub środki hemostatyczne [6]. Umieszczenie rolowanej gazy w ranie ma na celu uciśnięcie krwawiącego naczynia, a w wyniku tego zatrzymanie krwawienia. Jeśli nie przyniesie to oczekiwanego efektu, należy użyć środków hemostatycznych w postaciach proszków, granulatów bądź gaz nasączonych środkiem hemostatycznym.

Mając pewność, że krwotoki zostały opanowane, poszkodowany oddycha prawidłowo, można przystąpić do szczegółowego badania. Jego kolejność powinna być następująca [7]:

- głowa,
- szyja,



- obręcz barkowa,
- klatka piersiowa,
- brzuch,
- miednica,
- kończyny dolne,
- kończyny górne.

Zaleca się, by obręcz barkową badać osobno, ponieważ uszkodzony sygnalizuje ból w konkretnym miejscu. Uciskając dwa jednocześnie, trudno ocenić, który bark został uszkodzony. Przy przeglądzie klatki piersiowej rekomenduje się podzielenie jej na cztery części i uciskanie energicznym ruchem, ale nie na tyle silnym, by uszkodzić organy wewnętrzne. Badając miednicę, proponuje się chwytanie za kolce biodrowe, naciskając na zewnątrz, w żadnym razie nie naciskać do strony wewnętrznej. Trzeba zachować szczególną ostrożność, by nie doszło do przerwania tętnicy udowej. Badanie kończyn górnych u osoby przytomnej rozpoczyna się od próby uciśnięcia ręki haczykowym ułożeniem dłoni. Wskazane jest, by kończyny dolne sprawdzać dwa razy. Najpierw pod kątem ran, a następnie złamań. Jeśli ofiara jest przytomna, zaleca się utrzymanie kontaktu słownego i poproszenie, by ruszyła stopą. W przypadku kiedy uszkodzony jest nieprzytomny, ratownik musi zbadać kończyny samodzielnie. Ułożenie palców jest dokładnie takie samo jak w przypadku badania kończyn górnych [8].

Na potrzeby postępowania z uszkodzonymi na polu walki opracowano tzw. protokół MARCHE. Poniżej przedstawiono działania wynikające z tego protokołu:

- (M) **Massive bleedings** — zatamowanie masywnych krwotoków zewnętrznych, założenie stazy taktycznej oraz opasek uciskowych.
- (A) **Airway** — udrożnienie dróg oddechowych i określenie przytomności na podstawie skali AVPU.
- (R) **Respiratory distress** — sprawdzenie oddechu oraz zabezpieczenie ran klatki piersiowej.
- (C) **Circulation** — sprawdzenie innych źródeł krwawienia oraz wcześniej założonych opatrunków. Zabezpieczenie wkłucia dożylnego lub doszpikowego, zastosowanie opaski uciskowej bądź środków hemostatycznych.
- (H) **Hypothermia/Head** — zapewnienie uszkodzowanemu komfortu termicznego — zabezpieczenie przed hipotermią. Sprawdzenie urazów głowy, oczu i szyi.
- (E) **Everything else** — zbadanie części ciała, które wcześniej nie zostały sprawdzone.

### 4.3. Segregacja uszkodzonych — TRIAGE

Analogicznie do priorytetu udzielania pomocy według schematu CBA (odwróconej formy pomocy w środowisku cywilnym ABC) kolory nadaje się rannym według skali urazu i stanu, w jakim się znajdują. W odróżnieniu od ratownictwa cywilnego

priorytetem jest dalsza zdolność do walki. Triage oparty jest na segregacji MASCAL (*mass casualty*), co oznacza straty masowe.

**Kolor czerwony (T1)** nadawany jest poszkodowanym, którzy muszą być ewakuowani w pierwszej kolejności, możliwe jest wystąpienie masywnych krwotoków, upośledzenie oddychania, krążenia oraz zaburzenia świadomości. Ewakuacja powinna być wykonana niezwłocznie, przy czym czynności ratunkowe muszą być przeprowadzone nie później niż w ciągu godziny. W medycynie pojęcie „złota godzina” oznacza czas od zranienia do leczenia.

**Kolor żółty (T2)** sygnalizuje pilnie potrzebną pomoc niezagrażającą życiu. Osoby z tej grupy wymagają najczęściej ewakuacji w ciągu dwóch godzin.

**Kolor zielony (T3)**, tak zwany odroczonej. Dotyczy poszkodowanych w stanie stabilnym, wymagających nieznacznego leczenia, są zdolni do udzielenia samopomocy oraz pomocy koleżeńskiej.

**Kolor niebieski (T4)**, wyczekujący, nadawany ofiarom, których najprawdopodobniej nie da się uratować w wyniku obrażeń. W tym przypadku często odstępuje się od podawania wysokich dawek leków o działaniu narkotycznym. Ten priorytet należy stosować jedynie w protokole MASCAL [9].

#### 4.4. Anaglezja w warunkach bojowych

Anaglezja jest terminem tożsamym do zniesienia bólu, powstałego wskutek działania czynników fizycznych, za pomocą środków przeciwbólowych. Jest to niezmiernie ważny czynnik ograniczający odczucie bólu, dający tym samym komfort fizyczny i psychiczny rannego [10].

W TCCC należy podać środek przeciwbólowy niezwłocznie, jeśli uraz nie zagraża życiu i umożliwi dalsze działanie żołnierza na polu walki. Przed podaniem leków rekomendowane jest rozbrojenie żołnierza, co ułatwia podanie środka przeciwbólowego. Żołnierz przytomny i zdolny nadal do walki powinien otrzymać leki z grupy niesteroidowych leków przeciwzapalnych, natomiast w przypadku utraty przytomności pożądane jest podanie silniejszych środków przeciwbólowych w postaci opioidów lub beznodiazepin (morfina, fentanyl, ketamina). Po ich podaniu konieczne jest monitorowanie oddechu oraz krążenia poszkodowanego. Charakterystyczną cechą silnych leków opioidowych jest możliwość wystąpienia skutków ubocznych. W przypadku otwartych ran narażonych na zanieczyszczenia stosuje się odpowiednio antybiotykoterapię [11].

Podczas ewakuacji poszkodowanych z pola walki (TACEVAC) działania medyczne rozszerza się o analgododację oraz prowadzenie infuzji dożylnych/doszpikowych płynami krwiopochodnymi.

Do najliczniejszych przypadków zagrażających życiu na polu walki po postrzale lub w wyniku eksplozji ładunków wybuchowych należą: utrata znacznej ilości krwi (niestabilność hemodynamiczna) i odma opłucnowa<sup>2</sup>.

## 5. Główne wyposażenie ratownika medycznego

Niesienie pomocy na polu walki nie będzie skuteczne bez odpowiedniego wyposażenia. Aby ratownik mógł skutecznie realizować zadania, musi mieć:

- zestaw krwawienia/krwotoki (opatrunki, małe, średnie i duże, stazy taktyczne, środki hemostatyczne, gazy do wypakowania, plastry z opatrunkiem i bez opatrunku oraz opaski elastyczne);
- zestaw niedrożności dróg oddechowych (rurki nosowo-gardłowe, krtaniowe, maseczki do sztucznej wentylacji, zestaw do odbarczania odmy prężnej);
- indywidualny pakiet medyczny (IPMed) - służy do zaopatrzenia obrażeń samodzielnie lub przez innego żołnierza (pakiet przeznaczony do udzielenia pierwszej pomocy przez niewykwalifikowanego pod kątem medycznym żołnierza);
- zestaw oparzenia (opatrunek na oparzenie twarzy, opatrunek na duże powierzchnie ciała, opatrunek na małe poparzenia);
- zestaw unieruchomienia (szyna typu SAM Splint, urządzenie do stabilizacji miednicy, składany kołnierz ortopedyczny);
- zestaw ochrona przed hipotermią (koc ratowniczy, chemiczne pakiety grzewcze);
- sprzęt pomocniczy (latarka ze światłem niebieskim, zielonym, czerwonym oraz w podczerwieni, nożyczki lub nóż ratowniczy, chusta trójkątna, wenflony, okleiny, gaziki, stazy, zestawy do przetoczeń oraz wkłuc dożylnych) [12].

Plecak ratownika taktycznego zawiera wyposażenie pozwalające na zaopatrzenie 6-8-osobowej drużyny w podstawowym zakresie, dodatkowo sprzęt występujący alternatywnie, tj. podanie płynów, leków lub przeprowadzenie pełniejszej diagnostyki poszkodowanego.

Aby uzyskać lepszą mobilność w czasie działań bojowych, każdy żołnierz powinien mieć dostosowany własny zestaw medyczny do udzielenia samopomocy. Pomimo że plecak jest komponowany fabrycznie, należy wyposażać go na potrzeby danego zadania. Kompozycja zawartości plecaka powinna być skorelowana z wiedzą ratownika, tak by miał realną umiejętność użycia specjalistycznego sprzętu.

<sup>2</sup> Odma opłucnowa spowodowana jest urazem klatki piersiowej, który powstaje na skutek przedostania się powietrza do jamy opłucnej. W wyniku tego następuje ucisk na pęcherzyki płucne i doprowadza do częściowego bądź całkowitego zapadnięcia się płuca.

Do nieujętych wyżej elementów należy dodać sprzęt diagnostyczny, zestaw do tlenoterapii oraz leki przeciwbólowe, zwiotczające, znieczulające, przeciwdrgawkowe i antybiotyki. W następstwie udzielonej pomocy medycznej poszkodowany oczekuje na ewakuację medyczną. W związku z tym ratownik taktyczny powinien dysponować środkami transportowymi możliwymi do umieszczenia w plecaku i przenoszenia, tj. pałatka transportowa, pokrowiec na nosze typu FOXTROT bądź system transportowo-medyczny typu W.A.L.K. (*Warrior Assault Litter Kit*).

## 6. Wnioski

Ratownik taktyczny jest narażony na bezpośrednie niebezpieczeństwo. Wymaga to odpowiedniego szkolenia do radzenia sobie w sytuacjach zagrożenia życia w warunkach bojowych. Udzielanie pomocy w takich warunkach znacznie różni się od niesienia pomocy w ratownictwie cywilnym pod względem rodzajów obrażeń, liczby medyków, wyposażenia oraz samego otoczenia. Ratownicy taktyczni nie mogą podejmować decyzji sami, ponieważ wszystkie decyzje wydaje dowódca na podstawie stanu poszkodowanych i konieczności wykonania zadania bojowego. Zasadniczą różnicą między ratownictwem taktycznym i cywilnym jest prowadzenie resuscytacji krążeniowo-oddechowej. RKO nie wykonuje się na polu walki, a po ewakuacji w bezpieczne miejsce, jeśli warunki na to pozwalają.

Dowodem na rewolucyjność utworzenia jasnych wytycznych dla ratowników taktycznych i pozostałych żołnierzy były realne straty w działaniach bojowych, zanim takie wytyczne powstały. Na polu walki każda decyzja i poziom wyszkolenia są kluczowe dla zachowania dalszej zdolności bojowej.

Źródło finansowania pracy: działalność statutowa Akademii Sztuki Wojennej.

Artykuł wpłynął do redakcji 14.08.2023. Zatwierdzono do publikacji 15.11.2023.

Małgorzata Gorela

<https://orcid.org/0000-0002-9663-4651>

## LITERATURA

- [1] PODLASIN A., *Taktyczne ratownictwo medyczne*, PZWL, Warszawa 2015.
- [2] MILEWSKI R., STANKIEWICZ G., *Ewakuacja medyczna — MEDEVAC*, *Zeszyty Naukowe WSOWL*, 3, 149, 2008, 19-31.
- [3] MAKOWIEC P., MROSZCZYK M., *Vademecum działań taktycznych lekkiej piechoty*, Warszawa 2019.
- [4] Tactical Combat Casualty Care (TCCC) Guidelines for Medical Personnel, 5 November 2020.
- [5] DEPA W., *Modus Operandi Sił Specjalnych*, t. 4, *Taktyka czerwona*, wyd. 2, Kraków 2016.
- [6] OBARA A., DZIEKIEWICZ M., *Leczenie obrażeń bojowych od broni palnej*, Warszawa 2008.

- [7] WYPYSZEWSKA J., KOPAŃSKI Z., BRUKWICKA I., SIANOS G., PIETRZAK B., *Charakterystyka postępowania ratownika medycznego i ratownika taktycznego z chorym, który doznał urazu*, Journal of Clinical Healthcare, 2, 2016, 6-9.
- [8] WYPYSZEWSKA J., KOPAŃSKI Z., BRUKWICKA I., SIANOS G., PIETRZAK B., *Badanie urazowe w ratownictwie medycznym i ratownictwie taktycznym*, Journal of Clinical Healthcare, 2, 2016, 10-19.
- [9] Regulamin Działań Wojsk Lądowych, DWLąd Wewn. 115/2008, Warszawa 2008.
- [10] Wytyczne *Taktyczna pomoc poszkodowanym na polu walki (TCCC)*, Wojskowe Centrum Kształcenia Medycznego, Łódź 2022.
- [11] ZIELIŃSKI M., DĄBROWSKI M., DĄBROWSKA A., SANAK T., SIP M., KLUJ P., *Farmakologia stanów nagłych wykorzystywana w środowisku taktycznym na bazie standardu TCCC*, Poznań 2014.
- [12] CZERWIŃSKI M., MAKOWIEC P., *Podstawy ratownictwa taktycznego*, Difin, Warszawa 2015.

M. GORELA

### Specificity of tactical rescue in combat operations

**Abstract.** The article contains basic information defining tactical rescue in combat operations. Starting from the genesis, following issues developing the specificity of this issue, i.e., the operation of military medical teams divided into modules and zones of providing assistance depending on the tactical situation, which determine priorities in providing assistance to the wounded. In addition, the procedure for relieving pain with analgesics was characterised, depending on the conditions and the possibilities in tactical conditions. The included issues may be helpful in the directional education of soldiers on the subject matter. The determinant of creation of the article is to make the reader aware of the above issue and the specificity of the tactical rescuer's actions on the battlefield. Serious injuries and deaths occur during combat operations. Thanks to appropriate conservative actions resulting from the soldier's knowledge, a large number of fatal cases can be avoided. That is why knowledge in this area is so important at every level of a military unit.

**Keywords:** tactical rescue, combat operations, patrol operations, battlefield, providing assistance to the injured

**DOI:** 10.5604/01.3001.0054.2900

