

JUSTYNA KOSYDAR-BOCHENEK<sup>1</sup>, DOROTA OZGA<sup>1</sup>,  
JOLANTA SZYMAŃSKA<sup>2</sup> BOGUMIŁ LEWANDOWSKI<sup>1,3</sup>

## Systemy ratownictwa medycznego na świecie a system polski

## Emergency Medical Service (EMS) systems on the world and the Polish system

### Streszczenie

Nowoczesne ratownictwo medyczne na świecie to nowa dyscyplina, która liczy sobie zaledwie kilkadziesiąt lat. Tworzenie systemu ratownictwa medycznego to proces długotrwały i trudny. Wymaga doświadczenia i współpracy wielu środowisk: medycznych, administracyjnych i politycznych. W historii kształtowania się systemowych rozwiązań w ratownictwie medycznym i medycynie ratunkowej widoczne są dwa wzorce systemowe, a mianowicie wzorzec francusko-niemiecki (FSG) oraz anglo-amerykański (AAS). Swoje nazwy modele zawdzięczają państwom, w których idee systemów narodziły się i kształtowały przez lata. Obecnie, większość systemów ratownictwa medycznego na całym świecie stanowi kompozycje rozwiązań pochodzących z tych właśnie modeli. Innym sposobem klasyfikacji systemów ratownictwa medycznego jest podział w zależności od poziomu i zakresu medycznych czynności podejmowanych na miejscu zdarzenia na Basic Life Support (BLS), czyli podstawowe zabiegi ratujące życie lub Advanced Life Support (ALS), czyli zaawansowane zabiegi ratujące życie. Polska już od kilkunastu lat zdecydowanie podąża w kierunku modelu anglo-amerykańskiego. Medycyna ratunkowa i ratownictwo medyczne, to dziedziny nierozłącznie związane z ratowaniem życia i zdrowia, których niezaprzeczalny rozkwit przypada na koniec XX i początek XXI wieku. Obie należą w Polsce do priorytetowych, ponieważ od ich intensywnego rozwoju zależy nie tylko przeżycie chorych, ale przede wszystkim jakość życia poszkodowanych.

### Abstract

Modern emergency medical service in the world is a new discipline, which counts only a few years. The process of creating an emergency medical service system (EMS) is long and difficult. It requires experience and cooperation of many groups: medical, administrative and political. In the history of the formation of system solutions in emergency medical services and emergency medicine there are two system models: the Franco-German (FSG) and the Anglo-American (AAS). Models owe their names to countries where the ideas of systems born and developed over the years. Today, most EMS systems around the world have varied composition from each model. Another way to classify emergency medical service systems is according to the level of service and scope of practice provided. There are usually classified as a Basic Life Support (BLS) level and Advanced Life Support (ALS) level. Poland for several years definitely moving towards a model of Anglo-American. Emergency medicine and emergency medical services are inextricably related to saving lives and health, and they undeniable development occurred in the late twentieth and early twenty-first century. In Poland they are among the specialities priority because of their intensive development is not only survival, but also the quality of life of victims depends.

**Słowa kluczowe:** ratownictwo medyczne, medycyna ratunkowa, system ratownictwa medycznego, system francusko-niemiecki (FSG), system anglo-amerykański (AAS), ratownik medyczny.

**Keywords:** emergency medical service (EMS), emergency medicine, emergency medical service systems, Franco-German Model (FSG), Anglo-American Model (AAS), paramedic.

<sup>1</sup>Katedra Ratownictwa Medycznego, Wydział Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego

<sup>2</sup>Katedra i Zakład Stomatologii Wieku Rozwojowego, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

<sup>3</sup>Kliniczny Oddział Chirurgii Szcękowo-Twarzowej, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Rzeszowie

Każdy człowiek, który znalazł się w sytuacji nagłego zagrożenia życia lub zdrowia powinien uzyskać w jak najkrótszym czasie pomoc medyczną. Zorganizowanie systemu ochrony zdrowia i pomocy w sytuacjach zagrożenia obywateli należy do władz administracji państwowej [1].

System ratownictwa medycznego jest szczególnym systemem, powołanym w celu ratowania zdrowia i życia ludzi, w którym integracja i koordynacja działań poszczególnych podmiotów ma decydujące znaczenie dla jego efektywności [1]. W systemie ratownictwa medycznego zasadniczą rolę odgrywa organizacja pomocy przedszpitalnej oraz pomocy specjalistycznej w oddziałach szpitalnych. Istotne jest również zapewnienie skutecznej łączności pomiędzy wszystkimi jednostkami systemu oraz współpraca ze służbami tj. policją, strażą pożarną oraz organizacjami zajmującymi się osobami w stanie zagrożenia życia lub zdrowia np. Czerwony Krzyż, Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe (WOPR), Górskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe (GOPR).

Tworzenie systemu ratownictwa medycznego to długotrwały i trudny proces. Wymaga doświadczenia i współpracy środowisk: medycznych, administracyjnych i politycznych. W takich krajach jak: Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Niemcy, Francja proces ten kształtował się przez wiele lat i jest nadal doskonalony.

W rozwoju rozwiązań systemowych w ratownictwie medycznym i medycynie ratunkowej w Europie główną rolę odgrywają dwa wzorce systemowe: francusko-niemiecki (FSG) oraz anglo-amerykański (AAS) [2-4]. Nazwy systemów pochodzą od państw, w których idee te narodziły się i ukształtowały. Obecnie, większość systemów ratownictwa medycznego na świecie stanowi połączenie rozwiązań pochodzących z tych właśnie modeli. Wspólną cechą obu systemów jest jak najszybsze zapewnienie pomocy w nagłych wypadkach i urazach oraz nagłych zachorowaniach. Różnice zaś dotyczą przede wszystkim stopnia wykorzystania podstawowych i zaawansowanych zabiegów ratujących życie na miejscu zdarzenia [4].

Mottem francusko-niemieckiego modelu ratownictwa medycznego stało się stwierdzenie niemieckiego chirurga Martina Kirschner'a, że nie poszkodowany powinien przychodzić do lekarza, ale lekarz do poszkodowanego [5]. Zgodnie z tym kanonem leczenie zagrażających życiu stanów chorobowych i urazów należy rozpocząć niezwłocznie, w miejscu zdarzenia. Założenia tego modelu najlepiej opisują następujące zasady medycyny ratunkowej „stay and stabilize” lub „delay and treat”, które można przetłumaczyć jako „zostań i ratuj, działaj, stabilizuj pacjenta, lecz”. Zgodnie z tymi zasadami już na miejscu zdarzenia należy przywrócić podstawowe czynności życiowe i ustabilizować stan ogólny pacjenta. Czynności podejmowane na miejscu zdarzenia obejmują zarówno podstawowe czynności ratujące życie (Basic Life Support – BLS), jak i zabiegi zaawansowane (Advanced Life Support – ALS) [4].

W klasycznym systemie francusko-niemieckim główną rolę przypada lekarzowi, osobie o odpowiednich kwalifikacjach merytorycznych. Lekarzowi towarzyszą sanitariusz lub ratownik medyczny o ograniczonych kompetencjach medycznych, którzy pomagają i asystują lekarzowi [6]. Rola lekarza jest szczególnie istotna we Francji, gdzie system ratownictwa medycznego opiera się głównie na jego wiedzy

i umiejętnościach [7]. W większości niemieckich landów w ambulansie ratunkowym tzw. Rettungswagen (RTW) pracują dwuosobowe zespoły złożone z „Rettungssanitäter” (RS) – odpowiednik sanitariusza i „Rettungsassistent” (RA) – odpowiednik ratownika medycznego. Preferowane są zespoły złożone z dwóch ratowników [5]. Na wyposażeniu ambulansów RTW znajduje się sprzęt niezbędny do ratowania życia. Istnieją również tzw. Notarztwagen (NAW) w skład których wchodzi lekarz. Obecnie w Niemczech coraz częściej popularyzowany jest tzw. system „rendez-vous”, który polega na tym, że lekarz dociera na miejsce zdarzenia pojazdem (Notarzteinsatzfahrzeug – NEF), zaopatrzonym w niezbędny sprzęt ratowniczy, leki i sprzęt medyczny, nie ma jednak możliwości transportowania pacjenta z miejsca zdarzenia. Wskazaniem do wezwania lekarza są m.in. ostre i nagłe bóle, zaburzenia oddychania, zaburzenia krążenia, obrażenia wielonarządowe czy upadek z wysokości. Lekarz dociera na miejsce zdarzenia, wykonuje na miejscu niezbędne czynności medyczne, ale za transport pacjenta odpowiedzialny jest zespół ambulansu RTW. System ten jest uznawany za bardziej elastyczny od tradycyjnego systemu gdzie na miejsce przybywa ambulans z lekarzem i paramedycem, gdy transport pacjenta nie wymaga obecności lekarza, zajmują się tym RA/RS, lekarz jest gotowy do następnego wezwania. Należy zaznaczyć, że ani RA ani RS nie są uprawnieni do podawania leków, zakładania dostępu dożylnego, defibrylacji czy intubacji. W sytuacjach konieczności podjęcia czynności ratujących życie, paramedyk może jednak takie czynności wykonać [5,6].

W systemie niemiecko-francuskim pacjenci często transportowani są bezpośrednio na docelowy oddział szpitalny, z pominięciem szpitalnej izby przyjęć. Lekarz już na miejscu zdarzenia po wstępnej diagnozie, kwalifikuje chorego na leczenie lub dalszą diagnostykę na odpowiednim oddziale szpitalnym [4]. W systemie tym do transportu poszkodowanych bardzo często wykorzystuje się śmigłowce (Helicopter Emergency Medical Service – HEMS). Użycie śmigłowców ratunkowych nie zależy od rodzaju zdarzenia, ale podyktowane jest względami taktycznymi. Helikopter jest wysyłany wszędzie tam gdzie może szybciej dotrzeć niż ambulans. Dlatego też, helikopter ratunkowy jest opisywany jako „tactical joker” w niemieckim systemie ratownictwa medycznego. Załogę śmigłowca stanowią lekarz, paramedyk i jeden lub dwóch pilotów [5].

W Niemczech system ratownictwa medycznego jest częścią publicznego systemu ochrony zdrowia. Za organizację systemu ratownictwa medycznego odpowiedzialna jest administracja państwowa, lokalnie landy, samodzielne miasta i społeczności lokalne. Pogotowie może być wydzieloną jednostką straży pożarnej (Feuerwehr) lub organizacji pożytku publicznego, jak np. Niemiecki Czerwony Krzyż (Deutsches Rotes Kreuz – DRK) czy Maltańska Służba Medyczna (Malteser Hilfsdienst) [6].

Francusko-niemiecki model systemu ratownictwa medycznego z powodzeniem funkcjonuje nie tylko w Niemczech, czy Francji, ale też m.in. Grecji, na Malcie i w Austrii. W ostatnich latach w tych krajach planuje się wprowadzić jednak pewne zmiany, które przybliżą funkcjonujący tam system do modelu anglo-amerykańskiego.

Dotyczy to wprowadzenia medycyny ratunkowej jako nowej specjalności medycznej [4].

System francusko-niemiecki nie wyróżnia medycyny ratunkowej jako odrębnej specjalności medycznej, nie istnieje więc specjalizacja dla lekarzy w zakresie medycyny ratunkowej. Pomocy osobom w stanie zagrożenia życia udzielają lekarze różnych specjalności, najczęściej anesteziolodzy i chirurdzy. W państwach, w których funkcjonuje anglo-amerykański model, medycyna ratunkowa jest bardzo dobrze rozwinięta i ogólnie uznana jako odrębna dziedzina medycyny. Szczególnie, w Wielkiej Brytanii i Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej gdzie funkcjonuje jako odrębna specjalność medyczna już od wielu lat. Obecnie najbardziej dynamiczne zmiany w dziedzinie ratownictwa medycznego zachodzą w Stanach Zjednoczonych. W tej chwili są one światowym liderem w zakresie wprowadzania modeli i standardów ratownictwa medycznego.

Model anglo-amerykański opiera się na zasadzie „scoop and run” lub inaczej „load and go”, z angielskiego „ładuj i pędź”, „bierz i jedź”. W Stanach Zjednoczonych system ratownictwa medycznego określany jest nawet jako zorganizowany system stworzony do transportu chorych i poszkodowanych pacjentów do szpitala [8]. Nadrzędnym celem modelu AAS jest jak najszybsze przetransportowanie pacjenta do szpitala i ograniczenie do minimum przedszpitalnych interwencji na miejscu zdarzenia.

W Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii w zespołach wyjazdowych dyżury pełnią ratownicy medyczni z licencją i ukończoną szkołą, którzy uprawnieni są do wykonywania większości czynności ratowniczych bez wiedzy lekarza [8,9]. W składzie żadnego typu ambulansu ratunkowego (z wyjątkiem karetki neonatologicznej) nie ma lekarza. W USA bardzo często paramedyków określa się jako „zastępców lekarzy” podczas prowadzenia pomocy przedszpitalnej. Amerykański system kształcenia wyróżnia cztery poziomy wykształcenia ratowników, z których najważniejsi są wykwalifikowani ratownicy medyczni – paramedycy (EMT-P – emergency medical technician paramedics). Pielęgniarki rzadko biorą udział w pracy zespołów ratownictwa medycznego. Wspomniani ratownicy mogą wykonywać wiele zaawansowanych czynności, włącznie z wkłuciem dożylnym, podawaniem wybranych leków, intubacją, konikotomią i defibrylacją. W przypadku problemów lub wątpliwości porozumiewają się z lekarzem dyżurnym, koordynatorem ds. ratownictwa. W Stanach Zjednoczonych środki techniczne wykorzystywane w ratownictwie umożliwiają paramedykom stały kontakt z lekarzem, a nawet z całym zespołem specjalistów. Specjalne kamery i aparatura medyczna pozwalają zespołowi lekarskiemu monitorować miejsce zdarzenia i informacje o stanie zdrowia pacjenta. Łączność radiowa między ratownikiem a lekarzem usprawnia prowadzenie czynności ratowniczych na miejscu wypadku [8]. Podobne rozwiązania występują w Wielkiej Brytanii, a dodatkowo większość ambulansów wyposażona jest w systemy nawigacji, które umożliwiają zdecydowanie szybsze dotarcie zespołu ratownictwa medycznego na miejsce zdarzenia [9]. Zadaniem paramedyków jest jak najszybsze przetransportowanie pacjenta do szpitalnego oddziału ratunkowego. Oddziały te są specjalnie przystosowane do

udzielania pomocy osobom w stanach nagłego zagrożenia życia lub zdrowia. Lekarz ratunkowy ma bezpośredni kontakt z pacjentem dopiero w szpitalnym oddziale ratunkowym. W Stanach Zjednoczonych, poza szpitalnymi oddziałami ratunkowymi, osobami poszkodowanymi w wypadkach i urazach z mnogimi obrażeniami zajmują się tzw. „trauma center”, natomiast „injury center” w Wielkiej Brytanii [8,9].

We Francji dyspozytorem medycznym jest lekarz, w Wielkiej Brytanii funkcję tą sprawują niemedyczni operatorzy. Osoby telefonujące pod numer 999 lub 112 są łączone z dyspozytorem, który ustala rodzaj pomocy tj. policji, straży pożarnej, czy pogotowia, i przekazuje zgłoszenie do odpowiednich służb. Następnie operatorzy dokonują triage'u zgłoszenia za pomocą systemu MPDS (Medical Priority Dispatch System – system dysponowania pomocy medycznej). W zależności od udzielanych odpowiedzi na szczegółowe pytania, system wskazuje jeden z następujących priorytetów: A – poważne zagrożenia życia lub zdrowia wymagające natychmiastowej pomocy, B – poważne zachorowanie ale nie wymagające natychmiastowego działania, C – sytuacje, które nie stanowią nagłego zagrożenia życia. W zależności od rodzaju zgłoszenia wysyłany jest odpowiedni zespół ratownictwa medycznego w odpowiednim czasie [9]. Stany Zjednoczone są pierwszym krajem na świecie, gdzie wprowadzono zunifikowany numer ratunkowy 911, a także zapewniono odpowiednie wykształcenie dyspozytorów medycznych oraz wdrożono regulacje prawne dotyczące ich pracy [8].

W 1969 roku w Stanach Zjednoczonych powstało lotnicze pogotowie ratunkowe (HEMS). Śmigłowce ratunkowe wykorzystywane są do transportu ciężko chorych i poszkodowanych w wypadkach z miejsca zdarzenia do specjalistycznych centrów leczniczych [8]. W londyńskim HEMS jest zawsze lekarz, a śmigłowiec wysyłany jest zarówno do poważnych zachorowań i wypadków, jak również miejsc, do których szybciej można dotrzeć drogą powietrzną [9].

W obrębie tego samego anglo-amerykańskiego modelu w niektórych obszarach występują różnice. W Stanach Zjednoczonych, głównie ze względu na rozległe terytorium kraju i duże różnice pod względem kulturowo-społecznym jego regionów, nie istnieje jeden uniwersalny, narodowy system ratownictwa medycznego. Jest on ściśle podporządkowany lokalnym warunkom i charakteryzuje się dużą autonomią, nawet na poziomie mniejszym niż stanowy [8]. Natomiast w Wielkiej Brytanii opieka medyczna, bezpłatna dla wszystkich mieszkańców kraju, sprawowana jest przez National Health Service (NHS). Dostęp do leczenia w stanach nagłych możliwy jest także poprzez podstawową opiekę zdrowotną (NHS Direct), ośrodki leczenia lżejszych obrażeń i centra medyczne typu walk-in, usytuowane w centrach handlowych [9]. System w Stanach Zjednoczonych charakteryzuje ścisła współpraca z innymi służbami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo obywateli tj. policją i strażą pożarną. Natomiast angielska straż pożarna nie działa w ramach struktury systemu ratownictwa medycznego. Wspólne dla brytyjskiego i amerykańskiego systemu ratownictwa są algorytmy i schematy procedur medyczno-ratowniczych obowiązujące w wypadkach i stanach nagłego zagrożenia życia i zdrowia [8,9].

Anglo-amerykański model systemu ratownictwa medycznego jest coraz bardziej popularny w świecie, a wiele krajów

Europejskich wzoruje się na nim. Jedenaście z 27 krajów europejskich uznało medycynę ratunkową jako odrębną specjalność medyczną. Są to Belgia, Czechy, Estonia, Węgry, Irlandia, Włochy, Malta, Polska, Rumunia, Słowenia i Wielka Brytania. Doświadczenia Stanów Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii pozwalają na uniknięcie wielu pomyłek i błędów we wdrażaniu systemów w krajach rozwijających się. Dla przykładu, Rumunia otrzymuje wsparcie i cenne wskazówki od organizacji i szpitali amerykańskich. W Szwecji, Francji, Niemczech i Grecji dominują rozwiązania systemu niemiecko-francuskiego, ale i tam wpływy modelu anglo-amerykańskiego są coraz bardziej zauważalne [3]. System anglo-amerykański z powodzeniem został zaakceptowany również poza Europą: w Kanadzie, Nowej Zelandii, Australii, Chinach, Korei, Indiach, Iranie i Omanie [2,10,11].

Innym sposobem klasyfikacji systemów ratownictwa medycznego, aczkolwiek ściśle związanym z podziałem AAS i FSG, jest podział w zależności od poziomu i zakresu czynności podejmowanych na miejscu zdarzenia. Medyczne czynności ratunkowe są zwykle klasyfikowane jako Basic Life Support (BLS), tj. podstawowe zabiegi ratujące życie lub Advanced Life Support (ALS), zaawansowane zabiegi ratujące życie [4,10]. BLS odpowiada filozofii „scoop and run” - zabezpieczenie, stabilizacja stanu pacjenta i szybki transport na oddział pomocy doraźnej. Interwencje te są zwykle ograniczone do podstawowych i obejmują niewazyjną resuscytację krążeniowo-oddechową (CPR), unieruchomienie złamań, unieruchomienie pacjenta i podawanie tlenu. ALS natomiast bardziej wpisuje się do podejścia „stay and stabilize”. Zawiera on wszystkie procedury BLS, a dodatkowo procedury inwazyjne takie jak intubacja dotchawicza, założenie dojścia dożylnego lub alternatywną drogą, płynoterapia, obarczanie odmy i podawanie leków [4].

Zarówno w modelu AAS, jak i FSG występują najczęściej oba typy zespołów ambulansów ratunkowych – BLS i ALS. We Francji system ratownictwa medycznego jest dwupoziomowy. Pierwszy stopień stanowią ambulanse, nazywane „VSAB”, drugi ambulanse ALS, w których składzie znajduje się lekarz [7]. W krajach gdzie funkcjonuje system anglo-amerykański coraz bardziej popularne jest wykorzystanie motocykli i samochodów terenowych jako ambulansów ALS, które mogą dotrzeć w krótkim czasie na miejsce zdarzenia. Pojazdy te są wyposażone w niezbędny sprzęt ratowniczy. Załoga szybko dociera na miejsce zdarzenia, udziela zaawansowanej pomocy medycznej, ale nie transportuje chorego do szpitala. Za transport chorych odpowiedzialny jest zespół podstawowy ratownictwa, który obsługuje nieskomplikowane zachorowania i urazy [8].

Wybór modelu postępowania – „scoop and run” czy „stay and treat”, zależy od wielu czynników m.in. stanu ogólnego pacjenta, zaistniałej sytuacji, posiadanych środków. W żadnym wypadku nie należy uważać, że jedna z tych metod będzie metodą uniwersalną w każdym przypadku. Teoretycznie można byłoby założyć, że najlepiej będzie wysłać zespół ALS do wszystkich zagrożeń niezależnie od stopnia ciężkości. Jest to jednak bardzo nieefektywne podejście. Badanie przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych wykazało, że aż 85% przypadków, do których wysyłane są zespoły ratownictwa medycznego to zdarzenia medyczne w zakresie podstawowych czynności ratujących życie i nie wymagają

zaawansowanych zabiegów [4]. Skuteczny system ratownictwa medycznego powinien być dwupoziomowy, tzn. opierać się na obu typach ambulansów – zarówno podstawowych (BLS), jak i specjalistycznych (ALS). Wszystkie pojazdy powinny być obsadzone przez wysoko wykwalifikowany personel. Załogi ALS powinny być wysyłane do najpoważniejszych zdarzeń, natomiast zespoły BLS do pozostałych przypadków, które nie wymagają natychmiastowej pomocy i zaawansowanych zabiegów ratujących życie.

W tabeli 1 przedstawiono podobieństwa i różnice w francusko-niemieckim i anglo-amerykańskim modelem systemu ratownictwa medycznego.

**TABELA 1. Systemy ratownictwa medycznego według modelu francusko-niemieckiego, anglo-amerykańskiego i polskiego.**

Aspekt opieki	Niemcy	Polska	Stany Zjednoczone
Model systemu ratownictwa medycznego	francusko-niemiecki (FSG)	wdrażany anglo-amerykański (AAS)	anglo-amerykański (AAS)
„Filozofia”	„stay and stabilize”/„delay and treat”	„stay and stabilize”/„scoop and run” – w zależności od sytuacji	„scoop and run”/„load and go”
Telefony ratunkowe	policja – 110, straż i pogotowie – 112, wyłącznie pogotowie - 19222	jeden europejski numer telefonu 112 (straż, pogotowie), wyłącznie pogotowie - 999, straż pożarna 998, policja - 997	jeden ogólnokrajowy numer telefonu 911 (straż, pogotowie, policja)
Personel zespołu	lekarze wspierani przez ratowników medycznych	zespoły ratowników medycznych lub zespoły z lekarzem	wyłącznie ratownicy medyczni
Ambulanse ratunkowe	RTW (Rettungswagen), NAW (Notarztwagen) oraz NEF (Notarzteinsatzfahrzeug), czyli samochód lekarza	ambulanse podstawowe „P”, ambulanse specjalistyczne „S”, ambulanse neonatologiczne „N”	ambulanse Basic Life Support (BLS) i ambulanse Advanced Life Support (ALS)
Miejsce transportowania pacjenta	transport do konkretnego oddziału szpitalnego często z pominięciem oddziału ratunkowego	transport na izbę przyjęć szpitala, do szpitalnego oddziału ratunkowego	transport do szpitalnego oddziału ratunkowego
Opieka szpitalna	lekarze różnych specjalności	lekarze medycyny ratunkowej, lekarze różnych specjalności	lekarze medycyny ratunkowej
Medycyna ratunkowa jako specjalność medyczna	słabo rozwinięta, nie wyróżnia się jej jako odrębnej specjalności medycyny	rozwija się, jest uznana jako odrębna specjalność medycyny	dobrze rozwinięta, uznana jako odrębna specjalność medycyny
Medycyna ratunkowa jako dyscyplina akademicka	słabo rozwinięta	rozwija się intensywnie	wysoki poziom

Polska już od kilkunastu lat zdecydowanie podąża w kierunku modelu anglo-amerykańskiego. Medycyna ratunkowa już w 1999 roku została wydzielona jako odrębna specjalność medyczna i wiąże się z nią duże oczekiwania co do poprawy efektywności działań całego systemu ratownictwa

medycznego. Polski System Państwowego Ratownictwa Medycznego został powołany w celu zapewnienia sprawnej i efektywnej realizacji zadań państwa, polegającej na podejmowaniu medycznych działań ratowniczych wobec osób będących w stanie nagłego zagrożenia życia lub zdrowia [1,12]. W systemie tym ściśle współpracują ze sobą Centra Powiadomienia Ratunkowego (CPR), Szpitalne Oddziały Ratunkowe (SOR-y) oraz zespoły ratownictwa medycznego. Obecnie wdrażany jest tzw. Zintegrowany System Ratownictwa Medycznego, umożliwiający koordynację działań wszystkich służb ratowniczych [1,13]. Zespoły ratownictwa medycznego są jednostkami systemu ratownictwa utworzonymi w celu podejmowania medycznych czynności ratunkowych w warunkach przedszpitalnych. W warunkach polskich wyróżnia się dwa rodzaje ambulansów ratunkowych – podstawowe („P”) odpowiadające załogom BLS i specjalistyczne („S”) - załogom ALS. W składzie zespołu specjalistycznego znajduje się lekarz, natomiast załogę BLS stanowi wyłącznie dwóch ratowników medycznych. Szpitalny oddział ratunkowy jest nową jakością w systemie ochrony zdrowia w Polsce. Pierwsze tego typu oddziały powstały w 2000 roku. Ideą tworzenia Szpitalnych Oddziałów Ratunkowych było powołanie struktury, której zadaniem jest wypełnienie przestrzeni pomiędzy postępowaniem przedszpitalnym, a szpitalnym leczeniem specjalistycznym. Organizowana w Polsce sieć szpitalnych oddziałów ratunkowych docelowo ma pokrywać cały kraj. Warunkiem efektywnego współdziałania jednostek systemu ratownictwa medycznego z innymi służbami ratunkowymi jest utrzymywanie stałej łączności pomiędzy zespołami oraz koordynacja ich działań przez stanowisko dyspozytorskie.

Nowoczesne ratownictwo medyczne na świecie to nowa dyscyplina, która liczy zaledwie kilkadziesiąt lat. Choć od powołania Krakowskiego Ochotniczego Towarzystwa Ratunkowego w dniu 6 czerwca 1891 roku, co przyjmuje się jako datę powstania pierwszego Pogotowia Ratunkowego w Polsce, upłynęło ponad sto lat, to system ratownictwa medycznego dopiero w ostatnich latach zaczął się intensywnie rozwijać. Polski system ratownictwa medycznego opiera się na wzorcach zachodnich, głównie modelu AAS. W chwili obecnej nie dysponujemy jeszcze w pełni efektywnym systemem. Wiele kontrowersji w polskim społeczeństwie budzi całkowite odsunięcie lekarza z pomocy przedszpitalnej i zastąpienia go licencjonowanym ratownikiem medycznym z wyższym wykształceniem. Poza tym politycy i decydenci tłumaczą, że brak jest środków finansowych na rozbudowanie sieci SOR-ów, wyposażenie jednostek systemu w nowoczesny sprzęt i wprowadzenie niezawodnego systemu łączności. Mimo tych przeszkód ratownictwo medyczne i medycyna ratunkowa w Polsce intensywnie się rozwijają. Dużym optymizmem napawa fakt, że wśród społeczeństwa zwiększa się zainteresowanie nauką pierwszej pomocy, a kierunek ratownictwo medyczne na polskich uczelniach zaczyna cieszyć się coraz większą popularnością wśród absolwentów szkół średnich. System ratownictwa medycznego ma więc w Polsce doskonale warunki i szerokie perspektywy rozwoju.

## PIŚMIENNICTWO

1. Karski J, Nogalski A. Zasady organizacji struktur medycyny ratunkowej, W: Zawadzki A, red. Medycyna ratunkowa i katastrof, wyd. I. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2007. s. 349-68.
2. Dick WF. Anglo-American vs. Franco-German emergency medical services system. *Prehosp Disaster Med.* 2003;18(1):29-37.
3. Fleischmann T, Fulde G. Emergency medicine in modern Europe. *Emerg Med Australas.* 2007;19:300-302.
4. Sultan Al-Shaqsi. Models of International Emergency Medical Service (EMS) Systems. *Oman Medical J.* 2010;25(4):320-23.
5. Roessler M, Zuzan O. EMS systems in Germany. *Resuscitation.* 2006;68:45-9.
6. Platz E, Bey T, Walter FG. International report: current state and development of health insurance and emergency medicine in Germany. The influence of health insurance laws on the practice of emergency medicine in a European country. *J Emerg Med.* 2003; 25(2):203-10.
7. Adnet F, Lapostolle F. International EMS Systems: France. *Resuscitation.* 2004;63:7-9.
8. Pozner ChN, Zane R, Nelson SJ, Levine M. International EMS Systems: The United States: past, present and future. *Resuscitation.* 2004;60:239-44.
9. Black John JM, Davies Gareth D. International EMS Systems: United Kingdom. *Resuscitation.* 2005;64:21-9.
10. Roudsari BS, Nathens AB, Cameron P, Civil I, Gruen RL, Koepsell TD, Lecky FE, Lefering RL, Liberman M, Mock ChM, Oestern HJ, Schildhauer TA, Waydhas Ch, Rivara FP. International comparison of prehospital trauma care systems. *Injury.* 2007;38:993-1000.
11. Roudsari B.S, Nathens A.B, Arreola – Risa C, Cameron P, Civil I, Grigoriou G, Gruen RL, Koepsell TD, Lecky FE, Lefering RL, Liberman M, Mock ChM, Oestern HJ, Petridou E, Schildhauer TA, Waydhas Ch, Zargar M, Rivara FP. Emergency Medical Service (EMS) systems in developed and developing countries. *Injury.* 2007;38:1001-13.
12. Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym, Dz.U.06.191.1410 z dn. 20.10.2006 z późn. zm.
13. Szostak A, Rams P. Analiza różnic wytycznych PSP i ERC dotyczących podstawowych i zaawansowanych zabiegów ratujących życie w strukturze Zintegrowanego Systemu Ratownictwa w Polsce. *Ostry Dyżur.* 2010;3(1):12-5.

### Informacje o Autorach

Mgr JUSTYNA KOSYDAR-BOCHENEK - asystent; mgr DOROTA OZGA - asystent, Katedra Ratownictwa Medycznego, Uniwersytet Rzeszowski; dr hab. n. med. JOLANTA SZYMAŃSKA, prof. nadzw. UM w Lublinie - Katedra i Zakład Stomatologii Wieku Rozwojowego, Uniwersytet Medyczny w Lublinie; dr hab. n. med. BOGUMIŁ LEWANDOWSKI, prof. nadzw. UR - kierownik, Katedra Ratownictwa Medycznego, Uniwersytet Rzeszowski.

### Adres do korespondencji

Mgr Justyna Kosydar-Bochenek  
Katedra Ratownictwa Medycznego,  
Wydział Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego  
ul. Pigionia 6, 35-310 Rzeszów  
Tel. (17) 872 14 30  
E-mail: justynakosydar@wp.pl