

# Ewolucja zawodu ratownika medycznego w Polsce oraz zagrożenia związane z jego wykonywaniem

## Evolution of the paramedic profession in Poland and the job related risks

MACIEJ SIP<sup>1/</sup>, KAROL JUSKOWIAK<sup>1/</sup>, MAŁGORZATA ZGORZALEWICZ-STACHOWIAK<sup>2/</sup>,  
KRYSTYNA ZEŃCZAK-PRAGA<sup>2/</sup>, MARCIN RYBAKOWSKI<sup>3/</sup>, ROLAND PODLEWSKI<sup>1/</sup>

<sup>1/</sup> Zakład Ratownictwa Medycznego, Katedra Medycyny Ratunkowej, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

<sup>2/</sup> Pracownia Elektrodiagnostyki Medycznej, Katedra i Zakład Profilaktyki Zdrowotnej, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

<sup>3/</sup> Zakład Medycyny Ratunkowej, Katedra Medycyny Ratunkowej, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

W 2017 r. minęło 25 lat, od kiedy zaczęto kształcić pierwszych ratowników medycznych stanowiących obecnie trzon systemu ratownictwa medycznego w Polsce. Państwowe Ratownictwo Medyczne ciągle się rozwija i zmienia. Rozszerzeniu ulegają także uprawnienia i zakres obowiązków ratowników medycznych. Początkowo zastępowali oni w zespołach wyjazdowych sanitariuszy, obecnie stali się podstawą Zespołów Ratownictwa Medycznego, którzy samodzielnie wykonują czynności medyczne. Praca w zespołach wjazdowych oraz Szpitalnych Oddziałach Ratunkowych wiąże się z wieloma zagrożeniami: narażeniem na czynniki biologiczne, agresją pacjentów, czy przeciążeniami lub urazami narządu ruchu często spowodowanymi noszeniem ciężkiego sprzętu lub pacjentów. Wieloletnia praca wymagająca ciągłej koncentracji, związana ze stresem w połączeniu ze zmianowym trybem pracy powoduje, że w tej grupie zawodowej dochodzi często do wypalenia zawodowego oraz powstania wielu zaburzeń somatycznych. Wykonywanie tego zawodu wymaga ciągłego kształcenia i doskonalenia swoich umiejętności praktycznych, ale też wiedzy na temat radzenia sobie z zagrożeniami związanymi z jej wykonywaniem.

**Słowa kluczowe:** ratownik medyczny, kształcenie zawodowe, Państwowe Ratownictwo Medyczne, czynniki ryzyka zawodowego

2017 marked the first 25 years of training paramedics in Poland. The current system of emergency medical services is based on these personnel. The State Emergency Medical Services are continuously developing and adapting. The scope of the rights and duties of paramedics has been extended. Initially they replaced the hospital orderlies in ambulance crews. Today they constitute essential members of medical emergency teams and themselves perform medical procedures. Being a member of an ambulance crew and working at the accident and emergency (A&E) department in a hospital involves various risks: exposure to biological factors, aggressive patients, strains and injuries of the musculoskeletal system, often caused by carrying heavy equipment or patients. Long-term stress, working in shifts and under constant pressure often causes burnout and various somatic disorders. The job of a paramedic requires constant training and improvement of one's practical skills and knowledge of how to cope with dangers at work.

**Key words:** paramedic, occupational education, State of Emergency Medical Services, occupational risk factors

© Hygeia Public Health 2019, 54(1): 15-22

www.h-ph.pl

Nadesłano: 11.01.2019

Zakwalifikowano do druku: 22.01.2019

**Adres do korespondencji / Address for correspondence**

mgr Maciej Sip

Zakład Ratownictwa Medycznego, Katedra Medycyny Ratunkowej

Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

ul. Rokietnicka 7, 60-806 Poznań

tel. 504 46 83 64, e-mail: msip@ump.edu.pl

## Wprowadzenie

Państwowe Ratownictwo Medyczne (PRM), jakie znamy obecnie, zaczęło powstawać na początku XXI w. Zastąpiło wcześniej funkcjonujące Pogotowia Ratunkowe. Głównym jego zadaniem jest pomoc osobom znajdującym się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego [1]. Na przestrzeni 25 lat ewoluował również zawód ratownika medycznego (RM), w kierunku

zwiększenia jego kompetencji. Zmieniał się też system kształcenia i nabywania umiejętności praktycznych przez osoby wykonujące ten zawód.

Celem pracy było przedstawienie, jak w trakcie ćwierćwiecza zmienił się zawód RM, jak ewoluował system kształcenia oraz jakie zagrożenia wiążą się z wykonywaniem tego zawodu w oparciu o przegląd literatury.

## Kształcenie ratowników medycznych w Polsce: przeszłość, teraźniejszość oraz przyszłość

RM są jedną z najmniej licznych grup zawodowych działających w ochronie zdrowia. Ponadto jest to najmłodszy zawód medyczny w Polsce. Historia powstania zawodu sięga lat 90. XX w. Pierwsze prace nad założeniem i programem kształcenia przyszłych ratowników medycznych prowadzone były w Poznaniu pod kierunkiem prof. Witolda Jurczyka [2, 3]. Początkowo niedoceniany, ale w ostatnich kilkunastu latach ugruntował swoją pozycję zawodową.

Kształcenie RM odbywa się od 1992 r. Przez pierwsze 22 lata – do 2014 r. uprawnienia do wykonywania zawodu można było uzyskać w szkołach policealnych. Uczelnie wyższe kształcą RM od 2000 r. Obecnie RM można zostać jedynie po ich ukończeniu. Początkowo na studia byli przyjmowani wyłącznie absolwenci 2-letnich szkół policealnych. Studiowali oni na kierunku Zdrowie Publiczne ze specjalnością Ratownictwo Medyczne. Dopiero w kolejnych latach uczelnie medyczne rozpoczęły stały nabór na kierunek Ratownictwo Medyczne.

Ratownik medyczny zobowiązany jest do ciągłego doskonalenia zawodowego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 2 października 2017 r. Wymagane jest uzyskanie w 5-letnim okresie rozliczeniowym 200 pkt., z czego 120 pkt. edukacyjnych otrzymuje się po odbyciu Kursu Doskonającego dla Ratowników Medycznych (KDRM). Pozostałe punkty można uzyskać biorąc udział w innych kursach, warsztatach szkoleniowych, seminariach, sympozjach lub pisząc publikacje [4]. W planach Ministerstwa Zdrowia jest wprowadzenie Państwowego Egzaminu z Ratownictwa Medycznego (PERM). Dotyczyć ma on studentów rozpoczynających naukę w 2018 r.; po raz pierwszy będzie się on odbywał w 2021 r. Ma on weryfikować wiedzę przyszłych RM. Do PERM będą mogły przystąpić osoby po obronie pracy licencjackiej, a jego pozytywne zdanie będzie konieczne do rozpoczęcia pracy w zawodzie. Pytania w nim zawarte będą dotyczyły szerokiego zakresu zagadnień od anatomii i fizjologii, poprzez medyczne czynności ratunkowe do medycyny ratunkowej z intensywną terapią włącznie. Przewiduje się, że do jego zdania wymagane będzie zdobycie co najmniej 56 na 100 punktów.

Pojawił się również przepis prawny mówiący o tym, iż osoba niepracująca w zawodzie ponad 5 lat będzie musiała odbyć bezpłatny staż, by ponownie móc pracować jako RM [5].

W fazie projektu jest Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej w sprawie wojskowo-medycznych kursów kwalifikacyjnych [5]. Ma być to seria kursów dedykowanych dla RM pracujących w jednostkach MON. Zdobyta w ten sposób wiedza i umiejętności

mogą być przydatne w warunkach sytuacji kryzysowych oraz przy zabezpieczeniu medycznym działań poszczególnych formacji na terenie kraju oraz w działaniach wojennych poza jego granicami. Zakres kursów będzie obejmował m.in.: wykonanie drobnych zabiegów chirurgicznych, podanie krwi oraz preparatów krwiozastępczych, pomoc psychologiczną poszkodowanym, wykonanie USG u pacjentów w stanie zagrożenia życia, ochrona przed czynnikami masowego rażenia. Po przeszkoleniu RM będzie miał również możliwość samodzielnego podawania większej liczby leków takich, jak m.in. kwas traneksamowy w przypadku masywnych krwawień, leki anestetyczne, jak Propofol, Etomidat oraz Fentanyl w wersji doustnej w formie lizaka, który może mieć zastosowanie w medycynie pola walki.

## Podstawy prawne zawodu ratownika medycznego

Pomimo kształcenia RM, przez wiele lat brakowało uregulowań prawnych dotyczących tego zawodu. Osoby po szkołach policealnych były traktowane jak sanitariusz i często właśnie na takich stanowiskach byli zatrudniani. Nie było sprecyzowane, co dokładnie należy do kompetencji RM. Zakres obowiązków był bardzo zróżnicowany i zależał od pracodawcy. Część osób była zatrudniona jako ‘noszowi’ i takie też mieli obowiązki w pracy. Do ich głównych zadań należała pomoc personelowi medycznemu, noszenie wyposażenia karetek oraz transport pacjentów. Medyczne czynności ratunkowe były zarezerwowane dla lekarzy oraz pielęgniarek. Niektórzy pracodawcy szli o krok dalej i zatrudniali RM zgodnie z ich wykształceniem. Wewnętrzne przepisy regulowały obowiązki i procedury, jakie mogli wykonywać w danym pogotowiu lub szpitalu. Niestety nie byli to samodzielni pracownicy, a zwykle nadawano im uprawnienia podobne lub identyczne z pielęgniarkami [2].

Pierwszy akt prawny, w którym pojawiły się ich uprawnienia, to Ustawa z dnia 25 lipca 2001 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym. Zapisy w niej zawarte opisywały nowopowstały System Ratownictwa Medycznego, a RM uznano jako osoby mogącą podejmować medyczne działania ratownicze [1]. Dopiero Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym regulowała zakres ich kompetencji i czynności. Część z tych procedur mogła być podejmowana samodzielnie, inne na zlecenie lub pod nadzorem lekarza. Według Rozporządzenia do tej ustawy RM mieli do dyspozycji 23 leki, które mogli podawać bez konsultacji i zlecenia lekarza. Na liście m.in. znalazły się leki stosowane w reanimacji (Adrenalina, Amiodaron, Atropina), leki przeciwwstrząsowe (steroidy, leki antyhistaminowe), leki przeciwbólowe (NLPZ, narkotyczne), tlen oraz płyny infuzyjne [6, 7, 8].

Wyżej wymieniona Ustawa określała szczegółowo zasady funkcjonowania PRM [6]. Przeorganizowano całkowicie Zespoły Ratownictwa Medycznego (ZRM). Zniknęły karetki reanimacyjne 'R' oraz wypadkowe 'W', a w ich miejsce powstały zespoły specjalistyczne 'S' i podstawowe 'P'. Zespoły 'S' w swojej obsadzie powinny mieć co najmniej 2 osoby z wykształceniem medycznym (RM, pielęgniarka) oraz lekarza. Zespoły 'P', to minimum 2 osoby z wykształceniem medycznym [6]. Pojawienie się karettek bez lekarza otworzyło przed RM nowe możliwości, a jednocześnie postawiło ogromne wymagania, jakie muszą spełnić. Przez lata funkcjonowania systemu PRM udowodnili oni, że zespoły 'P' w pełni spełniają pokładane w nich oczekiwania, a pomoc przez nich udzielana jest na wysokim poziomie.

W ostatnich latach można zauważyć, że zmieniają się proporcje pomiędzy poszczególnymi kategoriami zespołów. Coraz więcej dysponentów zmienia zespoły 'S' na 'P'. Przykładowo na terenie powiatu leszczyńskiego na 4 ZRM, tylko jeden jest zespołem 'S'. Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Poznaniu dysponuje 24 ZRM, z czego aż 20 to zespoły 'P' [9]. Daje to podstawę do stwierdzenia, iż RM stali się głównym ogniwem systemu PRM.

Dnia 1 stycznia 2016 r. weszła w życie aktualnie obowiązująca Ustawa z dnia 25 września 2015 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym. Określa ona aktualnie obowiązujące zasady wykonywania tego zawodu oraz podmioty, w których może on być wykonywany. Głównym zadaniem RM jest udzielanie świadczeń zdrowotnych, w tym medycznych czynności ratunkowych wykonywanych samodzielnie lub pod nadzorem lekarza. Są to działania służące zachowaniu, ratowaniu, przywracaniu lub poprawie zdrowia. Ponadto do ich zadań należy zabezpieczenie i transport osób w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego oraz udzielenie im wsparcia psychicznego. Oprócz typowo medycznych czynności w zakresie obowiązków RM jest również edukacja zdrowotna i promocja zdrowia [10].

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 kwietnia 2016 r. dokładnie reguluje medyczne czynności ratunkowe, które mogą być wykonywane przez RM. Aktualnie to zespoły 'P' stanowią zdecydowaną większość ZRM, dlatego też ustawodawca co raz bardziej rozszerza kompetencje RM. Kardiowersja i elektrostymulacja to jedne z nowych procedur, które może wykonać samodzielnie RM. We wcześniejszych aktach prawnych ich wykonanie wymagało nadzoru lekarza. Do 47 wzrosła liczba leków, które samodzielnie może podawać RM. Zwiększona została liczba NLPZ, z opioidów oprócz Morfiny dostępny jest również Fentanyl, a z leków przeciwyrtmicznych dostępna jest Adenozylna [11].

Medyczne czynności ratunkowe mogą być wykonywane w wielu innych podmiotach, np. w służbach współpracujących z systemem PRM, tj.: Państwowa Straż Pożarna, Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe, Górskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe. Ponadto RM zatrudnienie mogą znaleźć w jednostkach podległych Ministrowi Obrony Narodowej niebędących podmiotami leczniczymi, w jednostkach antyterrorystycznych, w izbach wytrzeźwień, w firmach wykonujących transport sanitarny lub dyspozytorniach medycznych. Za wykonywanie tego zawodu uważa się również jego nauczanie oraz prowadzenie szkoleń na poziomie pierwszej pomocy dla społeczeństwa, kwalifikowanej pierwszej pomocy dla służb współpracujących oraz medycznych czynności ratunkowych dla medyków. Podobnie traktuje się osoby prowadzące badania naukowe lub prace rozwojowe w zakresie ratownictwa medycznego oraz osoby na stanowiskach kierowniczych zarządzających RM i dyspozytorami [10, 12].

Praca wykonywana przez RM, to działania mające na celu przede wszystkim ratowanie osób znajdujących się w stanie zagrożenia zdrowia i życia. Czynności przez nich realizowane są w różnych sytuacjach, w ciągu dnia i nocy, powodując u nich obciążenie psychiczne oraz fizyczne. Stąd zawód ratownika medycznego musi cechować wysoka odporność na stres oraz konieczność silnej motywacji wewnętrznej i samokontroli związanej z podejmowaniem ryzyka i szybkich decyzji [13].

## Zmianowy system pracy

Zmianowy system pracy, którego korzyścią są potencjalne wolne dni w ciągu tygodnia pracy, wiąże się z szeregiem negatywnych skutków oddziaływujących na pracę RM. Odwrócenie „zegara biologicznego”, dyżur jednego dnia w dzień, drugiego dnia w nocy, to ogromne wyzwanie i stres dla organizmu. Wykonywana przez RM praca wymaga ciągłej koncentracji oraz sprawności fizycznej i psychicznej niezależnej od pory dnia i nocy.

Negatywne następstwa pracy zmianowej zdaniem Costa przedstawiane są najczęściej jako:

- skutki socjologiczne, upośledzony udział w życiu społecznym czy zmniejszona aktywność w życiu rodzinnym i towarzyskim;
- skutki biologiczne, niezgodność faz rytmów czynności fizjologicznych (trawienia i rytmów przewodu pokarmowego, nietypowe pory przyjmowania posiłków, tzw. niepełnowartościowy sen);
- skutki zdrowotne, dotyczące schorzeń układów: pokarmowego (zgaga, zaburzenia perystaltyki jelitowej, choroba wrzodowa, zespół metaboliczny), krążenia (choroba wieńcowa, nadciśnienie tętnicze), schorzenia onkologiczne oraz zaburzenia neuropsychiatryczne (zaburzenia nerwicowe, depresje, lekomanie) i zaburzenia snu [14].



U pracujących w systemie zmianowym, 2-3 razy częściej dochodzi do powstania dolegliwości żołądkowo-jelitowych, a także nasilenia objawów chorobowych choroby Leśniowskiego-Crohna oraz wrzodziejącego zapalenia jelita grubego [15]. Badania przeprowadzone przez Karlsson i wsp. potwierdzają, znamienne częstsze występowanie otyłości, podwyższonego stężenia trójglicerydów oraz obniżonego stężenia HDL w tej grupie zawodowej [16]. Praca zmianowa jest związana z wyższym ryzykiem tzw. zdarzeń sercowych, w tym o 23% zawałów mięśnia sercowego i o 5% udarów. Autorami tej analizy są badacze z kanadyjskiego Uniwersytetu Zachodniego Ontario, Norweskiego Uniwersytetu Nauki i Techniki w Trondheim oraz Instytutu Karolinska w Sztokholmie, którzy przeprowadzili 34 różne badania u 2 mln pracowników zmianowych, potwierdzając wystąpienie u 17 tys. z nich jakiegoś zdarzenia sercowego (zawału serca, przyjęcia do szpitala lub zgonu z powodu choroby serca) [17-19].

Praca zmianowa, to także czynnik kancerogeny. W 2007 r. Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (*International Agency for Research on Cancer – IARC*) uznała formę pracy zmianowej jako zaburzającą rytm okołodobowy, czynnik kancerogeny, zaliczony do grupy 2A (istnieją ograniczone dowody na wpływ karcenogeny pracy zmianowej u ludzi). Nowotwory, w których powstaniu czynnikiem ryzyka może być praca zmianowa, to przede wszystkim nowotwory piersi i endometrium. Zwiększone ryzyko zachorowania na nowotwory piersi potwierdzali Knutsson i wsp., którzy przebadali populację 4036 kobiet [20]. Viswanathan i wsp. wykazali, że w przypadku nowotworu endometrium ryzyko zachorowania jest też znacznie podwyższone i wynosi 47% w porównaniu z kobietami, które w nocy nigdy nie pracowały. Dotyczy to pań, które były zatrudnione w systemie zmianowym przez minimum 3 noce w miesiącu, w okresie 20 lat [21].

Według WHO, możliwość adaptacji pracownika do niekonwencjonalnego rytmu pracy są osobniczo zróżnicowane, a starzenie się organizmu tę zdolność znacznie obniża. Dlatego też nie jest zalecana praca 3-zmianowa dla pracownika powyżej 45 r.ż.

### **Czynniki biologiczne w pracy ratownika medycznego**

Wykonywanie czynności ratujących zdrowie i życie poszkodowanych wiąże się nieodzownie z kontaktem z jego wydzielinami i wydaliniami – czynnikiem biologicznym, który zwiększa ryzyko zakażeń. Nie zawsze RM jest w stanie ustalić, który pacjent jest nosicielem chorób zakaźnych, dlatego każdy poszkodowany powinien być z góry traktowany jako osoba potencjalnie zakaźna.

Możliwych dróg wnikięcia czynników chorobotwórczych do organizmu może być wiele. Począwszy

od drogi kropelkowo-powietrznej, poprzez błonę śluzową, naruszenie ciągłości skóry w wyniku urazu czy zakłucia [22]. Najczęstszymi patogenami przenoszonymi drogą krwiopochodną jest wirusowe zapalenie wątroby (wzw) typu B (HBV) lub C (HCV), a także wirus HIV [23].

Fedorczuk i Pawlas w swojej pracy sporządzili zestawienie incydentów o charakterze zakaźnym mających miejsce w Pogotowiu Ratunkowym we Wrocławiu. Analizie poddano lata 2005-2010. W tym okresie miało miejsce 49 incydentów zakłucia brudną igłą. Okoliczności takich zdarzeń związane były zwykle z koniecznością iniekcji u niespokojnego pacjenta w pośpiechu lub przy złym oświetleniu [24]. Dla porównania w pracy Kocur i wsp., analizie poddano przypadki ekspozycji zawodowych w Szpitalu Miejskim w Zabrze w latach 2006-2015. W ocenianym okresie miało miejsce 97 ekspozycji na krew i materiał biologiczny pacjenta. Analizą objęto także pracowników, którzy mieli kontakt poprzez uszkodzoną skórę lub błony śluzowe z krwią lub innym materiałem infekcyjnym chorego, a nie tylko przypadki zranień ostrym narzędziem. Autorzy wykazali, że sytuacje te dotyczyły głównie pielęgniarek i położnych (41,2%) oraz lekarzy (36,1%). Ratownicy Medyczny stanowili tylko 4,1% badanej populacji. Autorzy zalecają wprowadzanie odpowiednich procedur i szkoleń dla personelu medycznego [25].

Uważa się, że powszechnie zastosowanie środków ochrony osobistej (rękawiczki jednorazowe dobrej jakości, ochronniki oczu, maseczki na twarz) jest w stanie uchronić pracownika przed potencjalnym zagrożeniem. Myśliwiec i wsp. zajęli się tematem czynników, jakie wpływają na efektywność stosowania ww. zabezpieczeń w pracy RM. Autorzy wykazali, że poziom wiedzy w tej grupie zawodowej na temat ekspozycji na czynniki biologiczne jest średni i zależy od częstości występowania zagrożeń. Zależność ta wskazuje, że częstszy kontakt z materiałem możliwie zakaźnym zmusza do zwiększenia wiedzy o profilaktyce zakażeń krwiopochodnych. Natomiast nie ma wpływu wiek ani staż pracy na częstotliwość samych ekspozycji zawodowych związanych z narażeniem na zakażenie. Występować mogą one w podobnym procencie, zarówno kilkanaście razy dziennie, jak i kilka razy w tygodniu. Autorzy konkludują swoje wyniki stwierdzeniem, że RM zna zasady bezpieczeństwa, ale nie zawsze się do nich stosuje [26].

### **Ryzyko urazów narządu ruchu**

Środowisko, w jakim przychodzi działać RM realizującemu swoje zadania zawodowe, może stwarzać duże ryzyko urazów, szczególnie narządu ruchu. Miejsca, w jakich się porusza mogą być zgoła różnorakie, począwszy od terenów zurbanizowanych (ulica, domy,

budynki wielorodzinne), po tereny rolniczo-leśne, czy place budowy. Dodatkowo czynności ratujące życie realizowane są w różnych porach dnia i przy zmiennych warunkach atmosferycznych związanych często z porami roku. Nierówności terenu, po których porusza się RM przemieszczając ciężki sprzęt czy przenoszenie ręczne pacjenta stwarzają dodatkowe ryzyko urazów narządu ruchu. Wśród nich można wymienić stłuczenia, skręcenia, złamania kończyn, a nawet urazy kręgosłupa.

Najczęstszym jednak problemem są zespoły bólowe kręgosłupa. W badaniach przeprowadzonych przez Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie ZUS w latach 2012-2013 RM, zarówno kobiety, jak i mężczyźni zgłaszali najwięcej dolegliwości bólowych w okolicy odcinka lędźwiowego kręgosłupa (odpowiednio 66 i 65%) oraz w części szyjnej kręgosłupa (53 i 45%) [27]. Dolegliwości te wynikają z charakteru wykonywanych przez RM czynności takich, jak np. podnośnięcie pacjenta, podnoszenie, wyciąganie i wkładanie noszy do karetki, przenoszenie aparatury medycznej. Sprzęt wykorzystywany w pracy RM ma dość dużą wagę: deska ortopedyczna – 7,4 kg, respirator – ok. 10 kg, monitor/defibrylator w pełni wyposażony – ok. 12 kg, krzesło kardiologiczne – 14 kg, plecak ratowniczy – ok. 15 kg i nosze samojezdne – ok. 42 kg. Czynnikiem predysponującym do występowania problemów bólowych kręgosłupa mogą być wcześniejsze epizody bólowe. Derewecki i wsp. wymieniają także osoby często wykonujące skłony, ruchy skrętne tułowia czy ciągnięcia i pchania [28]. Czynności te są powszechnie wykonywane w codziennej pracy RM, szczególnie przy transporcie pacjenta z domu do karetki, a następnie do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego (SOR).

Według Bugajskiej i wsp., do grupy z ryzykiem uszkodzeń narządu ruchu zalicza się także osoby pracujące w jednej, wymuszonej pozycji i wykonujące ruchy, które są powtarzalne. Do takich ruchów należy częste pochylanie tułowia do przodu, skłony itp. [29]. W pracy RM są one nieuniknione podczas oceny stanu pacjenta i czynności przy nim wykonywanych. Według statystyki urazów przeprowadzonej w latach 2005-2010 we Wrocławskim Pogotowiu Ratunkowym przez Fedorczyk i Pawlas, najczęstszym czynnikiem determinującym urazy był transport ręczny pacjenta (72 zdarzenia), wypadek komunikacyjny (49 zdarzeń) i obrażenia w wyniku kontaktu z elementami ruchomymi (24 zdarzenia) [24].

### Agresja pacjentów i osób postronnych

Coraz częściej rejestruje się eskalację agresji w stosunku do wykonujących swoje czynności RM. Pacjenci w wyniku zaburzeń świadomości wynikających z choroby podstawowej, lęku czy strachu mogą zachowywać się agresywnie. Czynnikiem potęgującym to zjawisko

jest niejednokrotnie wcześniejsze spożywanie alkoholu lub środków odurzających. Według piśmiennictwa zjawisko to dotyczy prawie 40% pacjentów, którzy w chwili urazu są pod wpływem alkoholu lub środków odurzających [30]. W badaniach przeprowadzonych przez Miła i wsp. wykazano, że zachowania agresywne występowały u 25% pacjentów z tzw. alkoholowym zespołem abstynencyjnym [31]. Badanie ankietowe przeprowadzone przez Frydrysiak i wsp. w grupie 128 członków ZRM woj. łódzkiego i wielkopolskiego wykazało, że 83,3% RM spotkało się ze zjawiskiem agresji w kontaktach z pacjentami, a 71,8% z ich rodzinami. Przejawy agresji miały różny charakter. Począwszy od słownej, używania słów wulgarnych i tych uznawanych za powszechnie obraźliwe w stosunku do wykonujących swoje czynności ratownicze (76,5%), po naruszenie nietykalności cielesnej i czynną napaść (56,2%), najczęściej odepchnięcie, włącznie z użyciem niebezpiecznych narzędzi [32]. Dla porównania w badaniu przeprowadzonym przez Kowalczyk i wsp. wśród 126 RM pracujących na terenie woj. podlaskiego w Izbach Przyjęć i zespołach wyjazdowych najczęstszą formą agresji ze strony pacjentów było używanie podniesionego głosu (95%), pogroźki (85%) oraz próby zaatakowania, stwarzanie groźnych sytuacji (91%). Ratownicy Medyczni pracujący w SOR również jako główną formę agresji wymienili używanie podniesionego głosu (95%). Z pogroźkami zetknięto się 72% badanych. Stwarzanie groźnych sytuacji miało miejsce wobec 59% osób, a próby uderzenia, ataku dotyczyły 44% ankietowanych [33].

### Zespół stresu pourazowego i wypalenie zawodowe

Jednym z głównych zadań RM jest niesienie pomocy osobom w stanie nagłego zagrożenia zdrowia i życia. Ciągła presja czasu oraz konieczność szybkiego podejmowania decyzji powoduje, że są stale narażeni na stres. Dodatkowo działanie w zmieniających się warunkach środowiskowych oraz szeroki wachlarz zdarzeń do jakich są dysponowani RM potęguje go. W trakcie udzielania pomocy wymagana jest nie tylko wiedza merytoryczna oraz kompetencje praktyczne, ale również umiejętność udzielania wsparcia psychicznego dla ofiar oraz komunikowanie się z ich rodzinami. Codzienna praca wiąże się z ludzkim cierpieniem, a niejednokrotnie także śmiercią.

W 2011 r. ZRM wyjeżdżały do 65 140 zdarzeń, w których wystąpił kontakt ze zmarłymi [34]. Badania Makarskiej i wsp. wykazały, iż obecność przy śmierci reanimowanego była aż dla 42% RM przeżyciem traumatycznym, wielokrotnie przeżywanym [35]. Powszechne jest więc stwierdzenie, że wykonywanie tego zawodu wiąże się ze stresem i jest on istotnym problemem w tej pracy. Tego zdania było 80% ze 126



RM pracujących na terenie woj. podlaskiego przebadanych przez Kowalczyk i wsp. [33].

Badaniem źródeł stresu oraz jego wpływu na zdrowie, życie osobiste, czy stan emocjonalny RM, podjęli się w swojej pracy Binczycka-Anholcer i Lepiesza. Wykazali oni, że 24% badanych codziennie odczuwa stres w miejscu pracy, a 33% odczuwa go raz w tygodniu [36]. Najbardziej podatne na występowanie zaburzeń somatycznych związanych z przeżywaniem stresu były osoby z długim stażem pracy, powyżej 40 r.ż. Wśród nich ankietowani najczęściej wymieniali: rozdrażnienie, bóle głowy, brzucha oraz zaburzenia snu. Warto także podkreślić, iż połowa z nich obserwowała negatywny wpływ stresu na ich życie rodzinne. Istotnym czynnikiem stresogennym u badanych była liczba godzin spędzonych w pracy. Aż 33% osób pracowało powyżej 12 godzin dziennie. Zmęczenie mogło być dodatkowym czynnikiem zwiększającym podatności na występowanie wypalenia zawodowego. Mimo młodego wieku objawy tego zespołu stwierdziło u siebie 20% badanych. Ankietowani oczekują zmian organizacyjnych w pracy, ale przede wszystkim szkoleń uczących radzenia sobie ze stresem [37].

Przedłużający się stres powoduje różnego rodzaju reakcje somatyczne czy psychologiczne takie, jak: bóle i zawroty głowy, zaburzenia łaknienia, problemy ze snem, zwiększoną drażliwość, czy trudności w koncentracji uwagi. Niestety problemem w wypełnianiu obowiązków służbowych przez RM może być też zwiększona konsumpcja alkoholu czy spożywanie środków psychoaktywnych [38].

Brak możliwości lub umiejętności radzenia sobie ze stresem powoduje występowanie w tej grupie zawodowej zaburzeń lękowych, depresji lub zespołu stresu pourazowego (*posttraumatic stress disorder* – PTSD) [39]. Ten ostatni charakteryzuje się utrzymywaniem się przez okres co najmniej 1 miesiąca objawów: nawracania, unikania przeżywania traumatycznych zdarzeń i występowania pobudzenia psychoruchowego. W badaniu ankietowym przeprowadzonym przez Ogłodek w grupie 36 RM pracujących na SOR/Izbie Przyjęć wykazano u wszystkich objawy PTSD. Dla porównania w grupie kontrolnej, którą stanowili pacjenci, zespół ten występował tylko u 10% z nich. Badani RM wykazywali głównie objawy stresu pourazowego o nasileniu umiarkowanym (36% kobiet i 70% mężczyzn) lub łagodnym (odpowiednio 4 i 23%). Najmniej liczną grupę badanych stanowiły osoby o ciężkim jego nasileniu (4 i 7%) [40].

Ciekawe opracowanie zachowań RM po przeżyciu zdarzeń traumatycznych w związku z wykonywaną pracą przedstawiła Ogińska-Bulik. Z pomocą szeregu specjalistycznych testów psychologicznych oceniła strategię radzenia sobie z przeżytym stresem. Grupa badana liczyła 80 RM, którzy w ciągu ostatnich 5 lat

doświadczyli traumatycznych zdarzeń. Najczęstszą i statystycznie istotną strategią wybieraną przez badanych było zwrócenie się w kierunku religii, co przejawiało się modlitwą czy medytacją w celu znalezienia ukojenia w cierpieniu i wiązało się z pozytywną oceną siebie oraz kontaktów z otoczeniem. Inne wybierane przez badanych opcje radzenia sobie ze stresem, to zajmowanie się czymś innym, zażywanie substancji psychoaktywnych czy obwinianie siebie [41].

Wypalenie zawodowe wg koncepcji Maslach obejmuje trzy główne elementy: wyczerpanie emocjonalne, depersonalizację i obniżenie poczucia własnych osiągnięć. Przyjmuje się, że jest to wyraz psychofizycznego i emocjonalnego wyczerpania organizmu w odpowiedzi na stres związany z wykonywaniem odpowiedzialnej pracy zawodowej [42].

Badania dotyczące występowania tego zespołu wśród 100 pracowników ZRM woj. śląskiego przeprowadzili Szaton i Harazin. Wykazali oni średnie wartości u RM w porównaniu do norm referencyjnych w zakresie emocjonalnego wyczerpania i oceny własnych dokonań. Natomiast poczucie depersonalizacji było niestety w grupie badanej na wysokim poziomie. Co ciekawe wartości te nie różniły się istotnie przy porównaniu do innych zawodów medycznych pracujących w ratownictwie medycznym. Niestety emocjonalne wyczerpanie częściej stwierdzano u kobiet i korelowało ono z wiekiem i stażem pracy badanych [43].

Przepracowanie wynikające z częstego wypracowania znacznie większej liczby godzin miesięcznie, aniżeli ustawowe, etatowe godziny, a także duża liczba zdarzeń, do których są dysponowani w ciągu trwania dyżuru, wiąże się z szeregiem negatywnych skutków zdrowotnych. W połączeniu z przewlekłym zmęczeniem może mieć wpływ na szybko postępujące wypalenie zawodowe [42].

## Podsumowanie

Od momentu, kiedy pierwsi kandydaci rozpoczęli edukację w szkołach medycznych na kierunku ratownictwo medyczne minęło 25 lat. Zawód ten przeszedł długą drogę ewaluacji. Pierwsi absolwenci kończący edukację zatrudniani byli w Pogotowiu Ratunkowym, jako sanitariusze/noszowi, albo z racji braku formalnych kompetencji i prawa wykonywania wyuczonych czynności rezygnowali z pracy obierając odmienną karierę zawodową.

Obecnie RM stanowi filar PRM w Polsce, będąc największą grupą zawodową wykonującą medyczne czynności ratunkowe w ramach ZRM. Ustawodawca w kolejnych Ustawach o Państwowym Ratownictwie Medycznym zwiększył rolę RM w systemie ratownictwa medycznego w Polsce. Dotyczy to uprawnień do samodzielnego podawania coraz to większej liczby leków oraz poszerzaniu się ich kompetencji zawodo-

wych. Rozwój medycyny oraz zmieniające się standardy postępowania z pacjentem wymuszają dodatkowo konieczność stałego uaktualniania wiedzy i umiejętności przez RM, tak by udzielana przez nich pomoc była na najwyższym poziomie i zgodna z najnowszymi wytycznymi [44].

Niestety stale rosnąca liczba zdarzeń, do których są dysponowani RM, obciążona jest wieloma czynnikami ryzyka zawodowego. Praca zmianowa upośledza udział pracownika w życiu rodzinnym i społecznym, powoduje niezgodność faz rytmów czynności fizjologicznych, a także może być przyczyną wielu zaburzeń czy chorób somatycznych. Narażenie na czynniki biologiczne RM jest podobne, jak każdego zawodu medycznego. Transport ręczny pacjenta, jak i wykonywanie czynności zawodowych z użyciem ciężkiego sprzętu, sprzyja urazom, jak i dolegliwościom bólowym narządu ruchu. Powszechne i zgodne z prawdą

jest więc stwierdzenie, że wykonywanie tego zawodu wiąże się ze stresem, a nawet może być przyczyną występowania PTSD, a także szybko postępującego wypalenia zawodowego.

Niestety wykonywanie czynności ratunkowych jest coraz bardziej utrudnione w związku z nasilającą się agresją ze strony samych pacjentów, ale też świadków zdarzenia. Takie sytuacje stwarzają pilną potrzebę realizacji działań profilaktycznych ukierunkowanych na przeciwdziałanie czynnikom ryzyka zawodowego. Konieczne jest też wypracowanie strategii radzenia sobie ze stresem i jego negatywnymi skutkami przez RM.

*Źródło finansowania: Praca nie jest finansowana z żadnego źródła.*

*Konflikt interesów: Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.*

## Piśmiennictwo / References

1. Ustawa z dnia 25 lipca 2001 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz.U. 2001 nr 113 poz. 1207).
2. Goniewicz M. Ratownik medyczny – kluczowy zawód systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne. [w:] Ratownictwo w Polsce, lata 1990-2010. Konieczny J (red). Garmond, Poznań 2010: 145-158.
3. Goniewicz M. Kształcenie ratowników medycznych w Polsce – proponowane rozwiązania. Nauka Szkol Wyższe 2010, 1-2: 35-36.
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 października 2017 r. w sprawie doskonalenia zawodowego ratowników medycznych (Dz.U. 2017 poz. 1884).
5. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o zmianie ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2018 poz. 1115).
6. Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz.U. 2006 nr 191 poz. 1410).
7. Konieczny J (red). Ratownik medyczny. Problemy edukacyjne i organizacyjno-prawne. Garmond, Poznań 2006.
8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie szczegółowego zakresu medycznych czynności ratunkowych, które mogą być podejmowane przez ratownika medycznego (Dz.U. 2007 nr 4 poz. 33).
9. Ewidencja ZRM w województwie wielkopolskim. [https://www.poznan.uw.gov.pl/system/files/zalaczniki/mapa\\_zrm.pdf](https://www.poznan.uw.gov.pl/system/files/zalaczniki/mapa_zrm.pdf) (15.12.2018).
10. Ustawa z dnia 25 września 2015 r. o zmianie ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym, ustawy o działalności leczniczej oraz ustawy o zmianie ustawy o działalności leczniczej oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2015 poz. 1887).
11. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2016 r. w sprawie medycznych czynności ratunkowych i świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe, które mogą być udzielane przez ratownika medycznego (Dz.U. 2016 poz. 587).
12. Paszkowska M. Wykonywanie zawodu ratownika medycznego w świetle zmian Ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym. Na Ratunek 2016, 1: 58-63.
13. Goniewicz M. Kształcenie ratowników medycznych w Polsce – przeszłość, teraźniejszość, przyszłość. [w:] Ratownictwo medyczne – teraźniejszość i przyszłość. Goniewicz M, Nowicki G (red). Perfecta, Lublin 2012: 147-165.
14. Costa G. Shift work and occupational medicine: an overview. Occup Med 2003, 53(2): 83-88.
15. Swanson GR, Burgess HJ, Keshavarzian A. Sleep disturbances and inflammatory bowel disease: a potential trigger for disease flare? Expert Rev Clin Immunol 2011, 7(1): 29-36.
16. Karlsson B, Knutsson A, Lindahl B. Is there an association between shift work and having a metabolic syndrome? Results from a population based study of 27 485 people. Occup Environ Med 2001, 58(11): 747-752.
17. Saksvik IB, Bjorvatn B, Hetland H, et al. Individual differences in tolerance to shift work – a systematic review. Sleep Med Rev 2011, 15: 221-235.
18. Hughes BM, Howard S, James JE, Higgins NM. Individual differences in adaptation of cardiovascular responses to stress. Biol Psychol 2011, 86(2): 129-136.
19. Mosendane T, Mosendane T, Raal FJ. Shift work and its effects on the cardiovascular system. Cardiovasc J Afr 2008, 19(4): 210-215.
20. Knutsson A, Alfredsson L, Karlsson B, et al. Breast cancer among shift workers: results of the WOLF longitudinal cohort study. Scand J Work Environ Health 2013, 39(2): 170-177.
21. Viswanthan AN, Hankinson SE, Schernhammer ES. Night Shift Work and the Risk of Endometrial Cancer. Cancer Res 2007, 67(21): 10618-10622.
22. Bruls E, Crasson M, Van Reeth O, Legros JJ. Melatonin. II. Physiological and therapeutic effects. Rev Med Liege 2000, 55(9): 862-870 [Article in French].

23. Romanowska-Słomka I, Słomka A. Zagrożenie biologiczne w służbie zdrowia. Wykazy, charakterystyka. Ośrodek Szkolenia PIP, Wrocław 2006.
24. Fedorczyk W, Pawlas K. Ryzyko zawodowe w pracy ratownika medycznego. *Hygeia Public Health* 2011, 46(4): 437-441.
25. Kocur E, Śliwa-Rak B, Grosicki S. Analiza ekspozycji zawodowych na krew zarejestrowanych w szpitalu miejskim w Zabrze w latach 2006-2015. *Prz Epidemiol* 2016, 70(4): 603-615.
26. Myśliwiec Z, Szczypta A, Palimonka K. Ekspozycja zawodowa ratowników medycznych na czynniki biologiczne w miejscu pracy a stosowanie środków ochrony osobistej. *Zakażenia* 2016: 16(4): 74-84.
27. Materiały informacyjne dotyczące prewencji wypadkowej i profilaktyki nadmiernego obciążenia układu ruchu ratowników medycznych. CIOP, Warszawa 2013.
28. Derewiecki T, Mroczek K, Duda M, Kościk M. Znajomość zasad profilaktyki dolegliwości bólowych kręgosłupa wśród mieszkańców powiatu zamojskiego. *Hygeia Public Health* 2012, 47(3): 365-370.
29. Bugajska J, Jędryka-Góral A, Gasik R, Żołnierczyk-Zreda D. Nabyte zespoły dysfunkcji układu mięśniowo-szkieletowego u pracowników w świetle badań epidemiologicznych. *Med Pr* 2011, 62(2): 153-161.
30. Wysocka B, Ślusarz R, Haor B. Epidemiologia urazów kręgosłupa w materiale własnym Pogotowia Ratunkowego we Włocławku: badania retrospektywne. *Pielęg Neurol Neurochir* 2012, 1(3): 109-118.
31. Mitał M, Rzeźnicki A, Stelmach W. Zagrożenia zdrowia i życia powiązane z agresywnym zachowaniem pacjentów ze zdiagnozowanym alkoholowym zespołem abstynencyjnym. *Psychiatr Psychol Klin* 2016, 16(2), 86-90.
32. Frydrysiak K, Grześkowiak M, Podlewski R. Agresja pacjentów zagrożeniem w pracy zespołów ratownictwa medycznego. *Anestezjol Ratow* 2014, 8(4): 381-391.
33. Kowalczyk K, Jankowiak B, Krajewska-Kuła E i wsp. Ocena stopnia narażenia ratowników medycznych na agresję w miejscu pracy. *Ann Acad Med Stetin* 2009, 55(3): 76-80.
34. Sowizdraniuk J. Ratownik medyczny – nowy zawód o szczególnym charakterze. *Na Ratunek* 2016, 1: 48-57.
35. Makarska J, Sosada K, Żurawiński W i wsp. Wpływ sytuacji rodzinnej na tolerancje stresu wśród ratownictwa medycznego. *Ann UMCS* 2004, 14(suppl 1): 10-14.
36. Binczycka-Anholcer M, Lepiesza P. Stres na stanowisku pracy ratownika medycznego. *Hygeia Public Health* 2011, 46(4): 455-461.
37. Papiernik B, Holajn P, Żak-Jasińska K, Basiński A. Zespół stresu pourazowego w pracy zawodowej ratowników medycznych. *Anestezjol Ratow* 2012, 6: 339-342.
38. Jacobs J, Horne-Moyer HL, Jones R. The effectiveness of critical incident stress debriefing with primary and secondary trauma victims. *Int J Emerg Ment Health* 2004, 6(1): 5-14.
39. Konieczny J. Psychologia zagrożeń. [w:] *Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe. Leksykon administracji bezpieczeństwa*. Konieczny J. Garmond, Poznań 2009: 389-420.
40. Ogłodek E. Nasilenie objawów stresu pourazowego u osób wykonujących zawód ratownika medycznego. *Med Srod* 2011, 14(3): 54-58.
41. Ogińska-Bulik N. Charakterystyka źródeł stresu w wybranych zawodach usług społecznych. [w:] *Stres zawodowy w zawodach usług społecznych. Źródła – konsekwencje – zapobieganie*. Ogińska-Bulik N. Difin, Warszawa 2006: 39-61.
42. Pasikowski T. Polska adaptacja kwestionariusza Maslach Burnout Inventory. [w:] *Wypalenie zawodowe. Przyczyny, mechanizmy, zapobieganie*. Sęk H (red). PWN, Warszawa 2000: 135-148.
43. Szaton M, Harazin B. Wypalenie zawodowe w wybranych zespołach ratownictwa medycznego w województwie śląskim. *Ann Acad Med Siles* 2013: 67(1): 28-32.
44. Goniewicz M. Kształcenie ratowników medycznych w Akademii Medycznej im. prof. Feliksa Skubiszewskiego w Lublinie. [w:] *Ratownik medyczny problemy edukacyjne i organizacyjno-prawne*. Goniewicz M. Garmond, Poznań 2006: 31-39.