***mgr Katarzyna Staroń***
Wojskowy Instytut Medyczny
w Warszawie

# RATOWNICTWO MEDYCZNE JAKO ELEMENT BEZPIECZEŃSTWA PAŃSTWA

## MEDICAL RESCUE AS AN ELEMENT OF STATE SAFETY

**Streszczenie**
Z uwagi na społeczny i uniwersalny wymiar zadań, stanowiących trzon funkcjonowania Państwowego Ratownictwa Medycznego (PRM) w społeczeństwie, warto podkreślić, iż stanowi ono jedną ze składowych systemu bezpieczeństwa wewnętrznego państwa. W opracowaniu odwołano się do uwarunkowan formalno-prawnych powstałego w 2001 r. systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego. Zaznaczono podstawowe organy właściwe do udzielania pomocy w warunkach szpitalnych i poza szpitalnych. Przedstawiono krótką genezę instytucjonalną Ratownictwa Medycznego w Polsce, odnosząc się do powstania pierwszego w Polsce pogotowia ratunkowego, roli i znaczenia Polskiego Towarzystwa Czerwonego Krzyża oraz programu Zintegrowane Ratownictwo Medyczne, poprzedzającego współcześnie obowiązujące regulacje prawne PRM. Przedstawiono zadania SOR-u, Centrum Powiadamiania Ratunkowego oraz Lotniczego Pogotowia Ratunkowego. Podkreślając znaczenie i rolę instytucjonalnej pomocy medycznej wskazano dane z obszaru działalności jednostek powołanych do ratowania życia i zdrowia obywateli.

**Słowa kluczowe:** bezpieczeństwo, ratownictwo, system, zagrożenia, zdrowie

**Abstract**
Due to the social and universal dimension of the tasks constituting the core of the functioning of the State Medical Rescue in society, it is worth emphasizing that it is one of the components of the state's internal security system. The study refers to the formal and legal conditions of the State Medical Rescue System established in 2001. The basic authorities competent to provide assistance in hospital and non-hospital conditions are marked. A short institutional genesis of the Medical Rescue in Poland is presented, referring to the establishment of the first Polish ambulance service, the role and importance of the Polish Red Cross Society and the Integrated Medical Rescue program, preceding the current legal regulations of the State Medical Rescue. The tasks of the Independent Emergency Department, the Emergency Notification Center and the Polish Medical Air Rescue were

presented. Emphasizing the importance and role of institutional medical assistance, data was indicated in the area of activity of units established to save citizens' life and health.

**Keywords:** safety, rescue, systems, threats, health

## Wstęp

Zapewnienie bezpieczeństwa jest podstawowym obowiązkiem państwa wobec obywateli. Niebezpieczeństwa funkcjonowania ludzi na ziemi wynikają z działalności człowieka jak i z sił natury[1]. Żeby przeciwdziałać negatywnym zdarzeniom lub wyeliminować ich skutki w państwie istnieje system ratownictwa.

Kilka dekad temu mając na myśli bezpieczeństwo państwa podstawowym i pierwszym skojarzeniem większości obywateli były zdolności militarne państwa do obrony przed zagrożeniami, dobrze przeszkolona armia, która zabezpiecza granice i broni ludności cywilnej przed agresją obcych państw. Dzisiaj, wskutek rozwoju cywilizacyjnego i tzw. działań w ramach konfliktów hybrydowych, odchodzi się od postrzegania bezpieczeństwa tylko w połączeniu z dzielnością sił zbrojnych. Powszechną jest bowiem wiedza, że oprócz zabezpieczenia militarnego na bezpieczeństwo państwa składa się więcej elementów, wchodzących w skład pozamilitarnego systemu bezpieczeństwa państwa. Wszystkie państwa w swojej historii zostały dotknięte kataklizmami takimi jak np. pożar, trzęsienie ziemi, wojna, powódź. Państwo Polskie szczególnie dotkliwie odczuło najazdy sąsiadów, co w dziejach historii tworzyło specyfikę funkcjonowania Polski jako kraju. Każda z form zagrożeń (naturalnych czy antropogenicznych) może negatywnie oddziaływać na organizm państwowy i jego obywateli. We współczesnym świecie nie zawsze widmo wojny wzmaga śmiertelność obywateli. Wzrasta liczba zagrożeń życia i utraty zdrowia w licznych wypadkach komunikacyjnych. Wśród współczesnych zagrożeń wskazać można także: zanieczyszczenia powietrza, jedzenia, zmiany klimatyczne, choroby niezakaźne (np. cukrzyca, zmiany onkologiczne), złe warunki życia, ubóstwo i bieda, odporność na antybiotyki itp.[2] WSTAWIC PRZYPIS Jednym z elementów systemu bezpieczeństwa państwa jest odpowiednia opieka medyczna, która znalazła swoje miejsce w treści Strategii Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej, gdzie zaznaczono m.in. iż celem państwa polskiego jest *poprawić koordynację, ciągłość i kompleksowość opieki nad pacjentem w systemie ochrony zdrowia oraz podnieść jakość i dostępność świadczeń zdrowotnych, m.in. poprzez zwiększenie dostępu do infrastruktury ochrony zdrowia, produktów leczniczych o udowodnionej skuteczności, jakości i bezpieczeństwie, a także szersze zastosowanie telemedycyny*[3].

---

1 Z. Ciekanowski, J. Nowicka, H. Wyrębek, *Zarządzanie zasobami ludzkimi w sytuacjach kryzysowych*, CeDeWu, Warszawa 2017, s. 9.

2 młk, 10 największych zagrożeń dla zdrowia na świecie w 2019 roku, „Rzeczpospolita", https://www.rp.pl/Zdrowie-/190119407-10-najwiekszych-zagrozen-na-swiecie-w-2019-roku.html, [dostęp 28.06.2020].

3 Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2020 r., Filar IV, s. 31.

## Bezpieczeństwo państwa

Szerokorozumiane bezpieczeństwo odnosi się do braku poczucia zagrożeń życia mienia i środowiska lub ich nieznaczne, często monitorowane i kontrolowane występowanie, w takim nasileniu, że możliwe jest przetrwanie i rozwój struktur społecznych na danym terenie. Gwarancja zapewnienia podstawowych potrzeb społecznych wymaga m.in.[4]:

- *zaopatrzenia w odpowiednią ilość żywności, wody oraz leków;*
- *dostaw energii;*
- *ewakuacji na wypadek wystąpienia zagrożenia bądź jego symptomów;*
- *dostępu do ratownictwa;*
- *zapewnienia służb obrony cywilnej w środki niezbędne do działania;*
- *ochrony zdrowia;*
- *uwagi dla osób niepełnosprawnych.*

Szerokie rozumienie bezpieczeństwa narodowego wewnętrznego składa się z określonych podsystemów. Jego wewnętrzny charakter określa można określić jako *zbiór organów władzy i administracji publicznej, metod oraz sposobów działania związanych z ochroną porządku konstytucyjnego, życia i zdrowia obywateli oraz majątku narodowego przed bezprawnymi działaniami, a także skutkami klęsk żywiołowych i katastrof technicznych*[5].

Odnosząc się do pozamilitarnych elementów systemu bezpieczeństwa państwa w literaturze przedmiotu podaje się kategorie funkcjonowania odpowiednich podmiotów, stojących na straży utrzymywania stanu, gwarantującego przetrwanie państwa, co przedstawiono w tabeli nr 1.

**Tabela nr 1.** Pozamilitarne elementy systemu obronności

| Ochrona struktur państwa | Ochrona ludności i mienia | Ochrona majątku narodowego i infrastruktury technicznej |
|---|---|---|
| Policja<br>Służba Więzienna<br>Prokuratura<br>Sądy<br>CBA<br>ABW<br>PSP<br>Inspekcja Farmaceutyczna | Obrona Cywilna<br>Służba zdrowia<br>PRM<br>WOPR<br>GOPR<br>Straż Miejska | Przedsiębiorcy o szczególnym znaczeniu |

Źródło: file:///C:/Users/J073UZ~1/AppData/Local/Temp/ciporabierawska.pdf, (dostęp: 14.03.2020 r.).

W ramach kategorii ochrony ludności i mienia Państwowe Ratownictwo Medyczne rozwija swoją działalność obok innych podmiotów takich jak Straż Miej-

[4] I. Dziubek, *Edukacja obronna w Polsce*, Zysk i S-ka, Poznań 2013, s. 143-144.
[5] B. Wiśniewski, *Bezpieczeństwo wewnętrzne Rzeczypospolitej Polskiej,* AON, Warszawa 2004, s. 62.

ska, Górskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe, Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe i inne. Wydaje się, że funkcjonowanie wskazanych podmiotów jest silnie związane z rozumieniem bezpieczeństwa typowym dla płaszczyzny psychologicznej. Zakłada ona, że potrzeba bezpieczeństwa dotyczy każdego człowieka, niezależnie od wieku, płci, rasy, pochodzenia[6]. Właśnie takie założenie leży u podstaw misji ratowania każdego życia ludzkiego w ramach działalności podmiotów ratownictwa medycznego.

Jak łatwo utracić można poczucie bezpieczeństwa, gdy zagrożone jest zdrowie i życie szczególnie dobitnie pokazały pierwsze miesiące 2020 r., gdy cały świat zmagał się z pandemią wywołaną przez koronawirusa, powodującego chorobę o nazwie COVID-19. Świat ze względów zdrowotnych zatrzymał się. Zmieniła się nagle sytuacja społeczna i ekonomiczna. Pandemia koronawirusa spowodowała ograniczenie aktywności 3 mld ludzi na świecie — liczy się, że konsumpcja mogła spaść w ciągu kilku miesięcy o 33 proc., a każdy miesiąc hibernacji gospodarki oznaczał spadek globalnego PKB w skali roku o np. o 2 pkt. proc., jak wynika z raportu Polskiego Instytutu Ekonomicznego w Polsce w *połowie kwietnia 6 na 10 firm notuje spadek przychodów, a 11 proc. firm zgłasza, że brakuje im funduszy, by przetrwać nawet miesiąc*[7].

Chociaż po wybuchu oznak pierwszej paniki odnośnie do epidemii wiele miast po około 2, 3 miesiącach wróciło do względnej normalności nie było dnia, żeby nie zauważać oznak panującej epidemii. Wskutek wprowadzonych zaostrzeń w początkowej fazie można było zaobserwować zamknięte salony fryzjerskie, kosmetyczne, przechodnie stomatologiczne, sklepy odzieżowe, punkty usługowe. Przedszkola podobne jak komunikacja miejska — czasowo zamarły. Wszechobecne informacje o nieuchronnym kryzysie ekonomicznym przekładały się na konkretne zwolnienia z pracy. Dotyczyły one nie tylko mikro i małych przedsiębiorstw, które wedle statystyk były jednym z najbardziej poszkodowanych sektorów, lecz także np. branży bankowej, której podmioty musiały wielokrotnie zamknąć wybrane placówki. Ich nierentowność, powodowały m.in. spadek zainteresowania kredytami w niepewnej sytuacji ekonomicznej. Redukcje dotyczyły także nauczycieli ze względu na pojawiające się problemy z wymuszonym nauczanie, zdalnym czy koniecznością likwidacji etatów.

Wzrósł, w początkowych miesiącach pandemii, ruch migracyjny. Wielu Polaków zarobkujących poza granicami kraju zostało odciętych od źródła dochodu. Byli oni zmuszeni dla ratowania zdrowia, ucieczki z regionów najbardziej zagrożonych lub w wielu przypadkach upadające firmy zwalniały z pracy w pierwszej kolejności cudzoziemców. Po powrocie do Polski skazani na status osoby bezrobotnej, borykali się z większymi niż zwykle trudami podjęcia zatrudnienia.

---

[6] Z. Ciekawski, J. Nowicka, H. Wyrębek, *Bezpieczeństwo państwa w obliczu współczesnych zagrożeń*, UPH, Siedlce – Warszawa 2017, s. 22.

[7] Raport Polskiego Instytutu Ekonomicznego, *Trudna sytuacja finansowa przedsiębiorstw nie wzmaga planów zwolnień i obniżek płac*, https://pie.net.pl/trudna-sytuacja-finansowa-przedsiebiorstw-nie-wzmaga-planow-zwolnien-i-obnizek-plac/, [dostęp 29.06.2020].

Większość małych przedsiębiorców musiało wstrzymać usługi ze względu na brak klientów. Niektóre firmy budowlane straciły zamówienia u klientów indywidualnych. Zamknięcie w domach, w związku z przymusową izolacją czy kwarantanną, wyhamowało drastycznie gospodarkę, czego skutki będą odczuwane w niektórych sektorach przez długi czas. Wszystkie te sytuacje potęgowały i potęgują poczucie zagrożenia.

Sytuacja spowodowana pandemią zachwiała fundamentami bezpieczeństwa finansowego instytucji i jednostek. Bolączką wielu firm stały się zatory płatnicze. *Problemy w tym obszarze zgłasza 23 proc. firm. Prawie jedna trzecia badanych przedsiębiorstw (32 proc.) deklaruje, że nieopłacone w terminie należności stanowią od 25 do 50 proc. wszystkich należności przedsiębiorstwa*[8].

Ogromna liczba osób boryka się w związku z pandemią z myślą czy utrzyma zatrudnienie? Nawet pozorne korzyści takie jak spadek cen paliw niosą za sobą straty dla koncernów paliwowych, a co za tym idzie mogą one zwalniać swoich pracowników z powodu zmniejszonych obrotów.

Wydaje się, że największa szansa związana z pojawieniem się koronawirusa, w zakresie życia społecznego dotyczy rozwoju przedsiębiorczości i mechanizmów zarządzania. *Pandemia koronawirusa zmusiła 70 proc. polskich firm do zwrócenia się w kierunku nowoczesnych form komunikacji z klientami, a 10 proc. dużych firm wdrożyło systemy do zarządzania pracą zdalną (nie korzystając z nich wcześniej) – wynika z raportu Polskiego Instytutu Ekonomicznego „Nowoczesne technologie w przedsiębiorstwach przed, w trakcie i po pandemii COVID-19”*[9].

Występujące zagrożenia z reguły odbijają się na wielu aspektach funkcjonowania organizmu społecznego. Najczęściej skutki ekonomiczne i społeczne pojawiają się wraz z upływem czasu, zaś w początkowej fazie zagrożenia życia i zdrowia konieczne jest natychmiastowe działanie profilaktyczne czy minimalizujące zaistniałe już skutki negatywne. W przypadku masowych zagrożeń tylko systemowe działanie państwa umożliwia zapewnienie spokoju i możliwości funkcjonowania oraz rozwoju. Stąd ogromna odpowiedzialność stoi po stronie państwa, by w ramach działających podmiotów móc zapewnić obywatelom możliwość przetrwania, funkcjonowania i wzrostu. W ramach struktur państwowych wiodącą rolę w zakresie udzielania doraźnej pomocy medycznej pełni Państwowe Ratownictwo Medyczne.

---

[8] Tamże, stan na marzec 2020 r.

[9] Raport Polskiego Instytutu Ekonomicznego, *Ponad 90 proc. Polskich firm wykorzystało nowoczesne technologie w trakcie pandemii***,** https://pie.net.pl/ponad-90-proc-polskich-firm-wykorzystalo-nowoczesne-technologie-w-trakcie-pandemii/ (dostęp 29.06.2020 r.). W raporcie można przeczytać, że *Po pandemii 69 proc. firm zamierza nadal komunikować się z klientami przy użyciu nowoczesnych technologii, a 45 proc. planuje wykorzystywać internetowe kanały sprzedaży i obsługi klienta. Ponad ¼ badanych przedsiębiorstw (27 proc.) pragnie nadal używać systemów do monitorowania pracy zdalnej.*

## Uwarunkowania prawne funkcjonowania Państwowego Ratownictwa Medycznego

Systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego (PRM) oficjalnie zaczął funkcjonować w Polskim systemie prawnym w pod koniec lat dziewięćdziesiątych XX wieku. Wtedy to wszedł w życie program firmowany przez Ministerstwo Zdrowia o nazwie Zintegrowane Ratownictwo Medyczne[10]. Program ewoluował, zaś w połowie lipca 2001 r. zaczęła obowiązywać Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym[11]. Na mocy wspomnianego aktu Państwowe Ratownictwo Medyczne powinno nieść nagłą pomoc w razie zagrożenia życia i zdrowia każdego obywatela[12]. Z uwagi na społeczny i uniwersalny wymiar zadań, stanowiących trzon funkcjonowania Państwowego Ratownictwa Medycznego w społeczeństwie, stanowi ono jeden z systemów bezpieczeństwa wewnętrznego. Tworzą go określone organy administracji publicznej, dyspozytornie medyczne oraz jednostki systemu.

W rozdziale czwartym wspomnianej ustawy określono jednostki systemu PRM, precyzując je jako[13]:

- *szpitalne oddziały ratunkowe;*
- *zespoły ratownictwa medycznego, w tym lotnicze zespoły ratownictwa, wchodzące w skład podmiotu leczniczego będącego samodzielnym publicznym zakładem opieki zdrowotnej albo jednostką budżetową, albo spółką kapitałową, w której co najmniej 51% udziałów albo akcji należy do Skarbu Państwa lub jednostki samorządu terytorialnego – zwane dalej „jednostkami systemu", na których świadczenia zawarto umowy o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej.*

W celu zapewnienia rzeczywistej pomocy poszkodowanym konieczna jest współpraca z innymi podmiotami, specjalizującymi się realizacją pomocy zdrowotnej. Owa współpraca zawarta jest w planach, zaś realizują ją m.in. centra urazowe oraz inne jednostki organizacyjne szpitali.

W warunkach poza szpitalnych za niesienie bezpośredniej pomocy zdrowotnej (ratunkowej) odpowiedzialny jest zespół ratownictwa medycznego.

## Historia Ratownictwa Medycznego w Polsce

Powstanie wyspecjalizowanego i prawnie uregulowanego ratownictwa medycznego w Polsce sięga setek lat wstecz. Na 1891 rok datuje się powstanie pierwszego w Polsce pogotowia ratunkowego. Kolebką tego zdarzenia był miasto — Kraków. Warto zauważyć , że w perspektywie europejskiej odpowiednikiem tego zdarzenia było pierwsze europejskie pogotowie ratunkowe powstałe w Wiedniu,

[10] Ł. Szarpak, M. Orzechowska, *Rozwój ustawodawstwa z zakresu ratownictwa medycznego w Polsce*, „Prawo i medycyna", 2010:1 (38 vol. 12), s. 143-150.

[11] Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym, Dz. U. 2006 Nr 191 poz. 1410.

[12] Tamże, art. 1.

[13] Tamże, art. 32.

w roku 1883. Z pewnością znacząco odbiegało od dzisiejszych standardów, jednak był to krok milowy w organizacji służby zdrowia. Mieściło się w budynku Straży Pożarnej, gdzie wydzielono poczekalnię i ambulatorium. Doskonalili się w nim studenci Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego sprawując tam dyżury. Posiadano wówczas jedną karetkę, do której zaprzęgnięto parę koni. Biały krzyż na niebieskim tle stanowił symbol Krakowskiego Ochotniczego Towarzystwa Ratunkowego. Od roku 1904 dyżury stały się płatne dla ochotników, dla lekarzy dopiero od roku 1911. W roku 1908 pogotowie mogło poszczycić się już czterema karetkami, czterema parami noszy, siedmioma kuferkami wypadkowymi oraz składanym fotelem. Tak działało i rozwijało się do roku 1950, kiedy to zakończyło swoją działalność. Przeniosło się do Domu Zdrowia, gdzie funkcjonowało do roku 1977.

Następna zmiana, już ostatnia, prowadziła do własnego zasłużonego budynku, w którym znajduje się do dnia dzisiejszego. Pogotowie ratunkowe w Krakowie było pionierem, zachęciło do powstania podobnych w kolejnych miastach — Lwów w 1893 r., Warszawa 1897 r., Łódź w 1899 r., Lublin w 1917 r. oraz Poznań w 1928 r. Instytucje te były instytucjami państwowymi, finansowanymi ze środków społecznych, środków własnych, dotacji miejskich i darowizn. Misją tych usankcjonowanych prawnie instytucji było ratowanie ludzkiego życia i zdrowia, realizowane w sposób powszechny i bezpłatny, w zakresie nagłych zdarzeń — każdego dnia i o każdej porze.

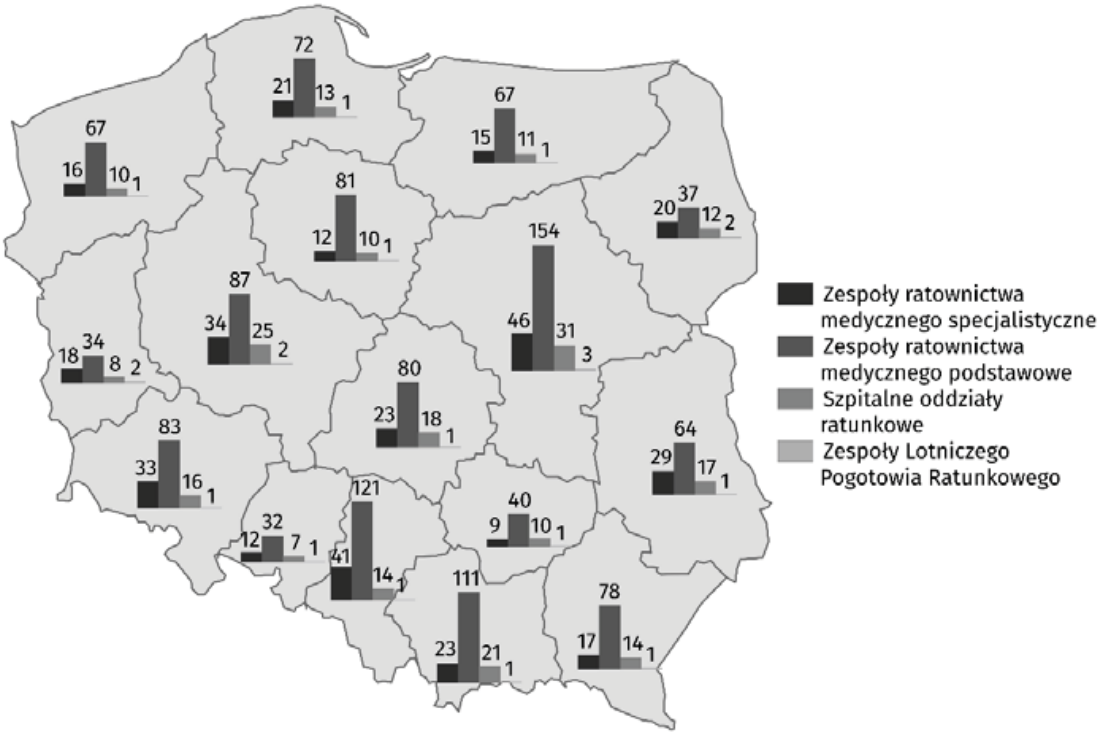
Rok 1919 przyniósł potrzebę powstania Polskiego Towarzystwa Czerwonego Krzyża (PTCK). Jego członkowie udzielali pomocy poszkodowanym w wyniku wojny, prowadzili zakłady lecznicze oraz stacje pogotowia ratunkowego. Zakładano drużyny ratownicze, prowadzone były szkolenia sanitarne a także poszukiwania osób zaginionych. Na przełomie lat 50 XX wieku zgromadzone przez PRCK środki trwałe przejęło Ministerstwo Zdrowia. Tym samym pieczę nad systemową ochroną wziął w swoje kompetencje rząd. Inwentarz PTCK obejmował około 30 szpitali, 177 stacji pogotowia ratunkowego i 280 przychodni zdrowia. Wprowadzono wtedy podział pogotowia ratunkowych na miejskie, powiatowe oraz wojewódzkie. Rok 1951 przyniósł pierwszy po wojnie dokument regulujący transport sanitarny.

Kolejnym przełomem okazał się rok 1992, kiedy to Ministerstwo Zdrowia zakupiło 80 nowoczesnych ambulansów dających możliwość prowadzenia akcji ratunkowej już w trakcie dojazdu do szpitala. Od roku 1989 do 1999 trudno mówić w Polsce o istnieniu pogotowia ratunkowego. Nie było żadnych regulacji prawnych, system był niedookreślony i niewydolny. Po roku 1999 wieloetapowo rozwijał się program doskonalenia ratownictwa medycznego zwany „Zintegrowane Ratownictwo Medyczne". Miał on za zadanie zgrupować wykwalifikowany personel oraz dopracować istniejące procedury do poziomu wysokiej funkcjonalności społecznej.

Kolejnym etapem był rok 2001, kiedy uchwalona została, pierwsza ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym. Było to zabezpieczenie prawne i regulacja pozwalająca lepiej funkcjonować opiece medycznej w przypadku nagłego

zdarzenia prowadzącego do narażenia zdrowia lub życia. Chociaż ustawa dawała wielką nadzieję, po początkowym entuzjazmie uwidoczniły się jej niedociągnięcia i należało zmodyfikować jej pierwotne uszczegółowienia. Stało się to ostatecznie 5 lat później, kiedy podpisana została przez prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym.

Ochronę życia i zdrowia obywateli polskich zapewniają zespoły ratownictwa podstawowego, specjalistycznego, szpitalne oddziały ratunkowe oraz zespoły Lotniczego Pogotowia Ratunkowego. Stan liczbowy i rozmieszczenie wskazanych podmiotów przedstawiono na mapie nr 1.




**Mapa nr 1.** Jednostki Systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne według województw w 2019 r.

Źródło: *Pomoc doraźna i ratownictwo medyczne w 2019 r.,* GUS 2019 r., https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/pomoc-dorazna-i-ratownictwo-medyczne-w-2019-roku,14,4.html, (dostęp: 14.07.2020 r.).

W ostatnich latach zauważa się tendencję do zwiększania liczby funkcjonowania zespołów podstawowej pomocy z jednoczesnym zmniejszaniem działania zespołów specjalistycznych.

## Znaczenie Szpitalnych Oddziałów Ratunkowych

Szpitalne Oddziały Ratunkowe (SOR) mają kluczowe znaczenie dla sprawnego funkcjonowania zakładu opieki zdrowotnej, jakim jest szpital[14]. Powinien być wyposażony w sprzęt, dzięki któremu możliwe jest wykonanie właściwie każdego zabiegu, który może uratować życie. Powinni tu trafiać pacjenci w nagłych wypadkach, którym udzielenie pomocy nie może być przeciągnięte w czasie. W praktyce niestety wygląda to często tak, że trafiają na niego pacjenci, którym powinna pomóc właściwa dla nich przychodnia. Jest to błędne rozumienie celowości tego miejsca, co może wiązać się z utrudnianiem udzielenia pomocy osobie bardziej potrzebującej. Należy pamiętać, że nie jest to przychodnia podstawowej opieki, ani też przychodnia specjalistyczna. Jest to miejsce przeznaczona dla osób poszkodowanych w wypadku lub tych, których stan zdrowia nagle uległ znacznemu pogorszeniu i nie mogą z tym czekać. Decyduje to o ich zdrowiu i życiu.

Struktura oddziału ratunkowego składa się z:

- obszaru segregacji przyjęć – w tym miejscu chory jest rejestrowany, następuje pierwsze rozpoznanie i określenie procedur, to także miejsce, w którym rodzina pacjenta jest informowana o stanie jego zdrowia;
- sali obserwacyjnej – przeznaczonej dla chorych po zabiegach i z mniejszymi nasileniami;
- sali resuscytacyjno-zabiegowej – która służy do podtrzymywania funkcji życiowych w krytycznych sytuacjach. Aby poszkodowany mógł być w niej przywracany do życia, musi być wyposażone w specjalistyczny sprzęt;
- gabinetu konsultacyjnego;
- transportu sanitarnego.

Rok 2019 oznaczał w *izbach przyjęć lub SOR konieczność udzielenia doraźnej pomocy medycznej w trybie ambulatoryjnym blisko 4,6 mln osób. Liczba leczonych w trybie stacjonarnym wyniosła ponad 1,5 mln osób. Dzieci stanowiły 18,4% ogólnej liczby leczonych w izbie przyjęć lub SOR, a osoby w wieku 65 lat i więcej – 25,4%*[15].

Właściwe działanie SOR ma zapewnić odpowiednio wykwalifikowana, przeszkolona kadra medyczna, która będzie przygotowana do pracy w często ekstremalnych warunkach, w dużym napięciu i z wielką odpowiedzialnością.

## Centra Powiadamiania Ratunkowego

Poprzez pojęcie Centrum Powiadamiania Ratunkowego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie organizacji i funkcjonowania centrów powiadamiania ratunkowego i wojewódzkich centrów

[14] Ł. Szarpak, Organizacja szpitalnego oddziału ratunkowego, O PM Ogólnopolski Przegląd Medyczny 2009:12, s. 22-26.

[15] *Pomoc doraźna i ratownictwo medyczne w 2019 r.,* GUS 2019 r., https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/pomoc-dorazna-i-ratownictwo-medyczne-w-2019-roku,14,4.html, [dostęp: 14.07.2020].

powiadamia ratunkowego, należy rozumieć zintegrowane stanowisko dyspozytorskie w skład, którego wchodzą: stanowiska dyspozytorów medycznych oraz stanowiska dyspozytorów Państwowej Straży Pożarnej[16].

Za sprecyzowanie lokalizacji Centrum Powiadamiania Ratunkowego, także zasad jego finansowania i określenie innych czynników warunkujących skuteczne działanie podmiotu odpowiada wojewoda, co zostało określone w Ustawie z dnia 22 listopada 2013 r. o systemie powiadamiania ratunkowego[17].

Na cały system składa się 17 centrów powiadamiania ratunkowego, po jednym w każdym mieście wojewódzkim i dodatkowo w Radomiu. Każdy potrzebujący, kto zadzwoni pod jeden z numerów: 112, 999, 998 lub 997 uzyska odpowiednią pomoc, ponieważ są one ze sobą skoordynowane. Operatorzy zbierają informacje, a następnie przekazują je elektronicznie właściwym służbom. Sprawne działania w zakresie przekazywania informacji, co do miejsca zdarzenia oraz osoby je zgłaszającej umożliwia funkcjonowanie Platformy Lokalizacyjno-Informacyjnej wraz z bazą danych (PLI CBD). *Maksymalny czas przygotowania odpowiedzi PLICBD na zapytanie wynosi 4 sekundy, włączając w to czas przekazania danych lokalizacyjnych przez operatora telekomunikacyjnego*[18]. Dyspozytor wraz z połączeniem z numerem alarmowym lub jego próbą otrzymuje informacje umożliwiające szybkie dotarcie na miejsce zdarzenia służb ratunkowych. Umocowanie prawne wskazanych działań zawarto w art. 14 Ustawy o systemie powiadamiania ratunkowego[19]. Zakres pozyskiwanych informacji przedstawiono w tabeli nr 1.

**Tabela nr 1.** Informacje uzyskiwane przez operatora numeru alarmowego z PLI

| Rodzaj urządzenia | Uzyskiwane informacje |
|---|---|
| Zarejestrowane na osobę fizyczną | ■ numer zakończenia sieci, z którego następuje wywołanie,<br>■ imię i nazwisko osoby, która podpisała umowę o świadczenie usługi telekomunikacyjnej,<br>■ adres zakończenia sieci, z którego następuje wywołanie |
| Zarejestrowane na podmiot gospodarczy | ■ numer zakończenia sieci, z którego następuje wywołanie,<br>■ nazwę podmiotu gospodarczego, który podpisał umowę o świadczenie usługi telekomunikacyjnej,<br>■ adres zakończenia sieci, z którego następuje wywołanie (bez wskazania pomieszczenia lub numeru wewnętrznego) |
| Ogólnie dostępny „aparat publiczny” | ■ numer zakończenia sieci, z którego następuje wywołanie,<br>■ adres, pod którym znajduje się aparat |

[16] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie organizacji i funkcjonowania centrów powiadamiania ratunkowego i wojewódzkich centrów powiadamiania ratunkowego (Dz. U. z 2009 r., Nr 130, poz. 1073).

[17] Ustawa z dnia 22 listopada 2013 r. o systemie powiadamiania ratunkowego, Dz. U. 2013 poz. 1635, art. 6.

[18] J. Zawiła-Niedźwiecki, T. Karamon, M. Podniesiński, *Platforma Lokalizacyjno-Informacyjna z Centralną Bazą Danych w systemie ratownictwa 112*, http://www.knws.uz.zgora.pl/history/pdf/knws_2010_159.pdf, [dostęp: 04.06.2020].

[19] Ustawa z dnia 22 listopada 2013 r. o systemie powiadamiania ratunkowego, Dz. U. 2013 poz. 1635, art. 14.

| | |
|---|---|
| Ruchomej publicznej sieci telefonicznej lub sieci przedpłaconej | ■ numer zakończenia sieci, z którego następuje wywołanie,<br>■ imię i nazwisko osoby (podmiotu), która podpisała umowę o świadczenie usługi telekomunikacyjnej,<br>■ lokalizację geograficzną aparatu komórkowego |
| Niezarejestrowane ruchomej publicznej sieci telefonicznej („pre paid" na tzw. kartę) | ■ numer zakończenia sieci, z którego następuje wywołanie;<br>■ lokalizacja geograficzna aparatu komórkowego, z którego następuje wywołanie |
| Nierozpoznane, bez IMEI lub numer techniczny sieci inicjującej wywołanie karty SIM | ■ lokalizacja geograficzna aparatu komórkowego, z którego następuje wywołanie |

Źródło: K. Sikora-Wojtarowicz, A. Nienartowicz, *Funkcjonowanie systemu powiadamiania ratunkowego w Polsce. Założenia i praktyka,* Rocznik Bezpieczeństwa Międzynarodowego 2015, vol. 9, nr 2, s. 228.

Centrum Powiadamiania Ratunkowego deleguje odpowiednie służby do danego zgłoszenia oraz udziela pierwszej instrukcji dzwoniącym, w zakresie ich pożądanego działania ratunkowego, które wskazane jest podjąć do momentu przyjazdu wykwalifikowanej pomocy medycznej. Z tego miejsca przekazywana jest także informacja do właściwego szpitala w celu przygotowania go na przyjęcie konkretnego przypadku[20].

Zagrożeniem sprawnego funkcjonowania systemu jest fakt, że 46% zgłoszeń na numer alarmowy 112 jest fałszywe lub złośliwe[21]. Od 2017 r. kto celowo blokuje numer alarmowy fałszywymi zgłoszeniami, podlega karze grzywny, aresztu lub ograniczeniu wolności.

Od 20 maja 2014 r. obowiązuje również rozporządzenie ministra administracji i cyfryzacji z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie organizacji i funkcjonowania centrów powiadamiania ratunkowego. Ciągła próba udoskonalania systemu komunikowania w ramach działalności PRM doprowadziła do zmian w 2019 roku, na mocy których *ogłasza się, że interfejs komunikacyjny systemu powiadamiania ratunkowego osiągnął funkcjonalności, o których mowa w art. 13 ust. 2 ustawy z dnia 22 listopada 2013 r. o systemie powiadamiania ratunkowego, umożliwiające łączenie i wymianę danych między systemem teleinformatycznym wykorzystywanym do wykonywania zadań centrum powiadamiania ratunkowego i Systemem Wspomagania Dowodzenia Państwowego Ratownictwa Medycznego, co umożliwia przekazywanie zgłoszeń alarmowych z centrum powiadamiania ratunkowego do dysponentów ze-*

[20] Ł. Szarpak, *Koordynacja działań ratunkowych na miejscu zdarzenia*, [w:] Bezpieczeństwo Kryzysowe, red. Mieczysław Koziński, Fundacja PRO POMERANIA, Gdańsk 2010, s. 232-240.

[21] Oficjalna strona Ministerstwa spraw Wewnetrznych i Administracji, *Minister Joachim Brudziński na Europejskim Dniu Numeru Alarmowego 112* https://www.gov.pl/web/mswia/minister-joachim-brudzinski-na-europejskim-dniu-numeru-alarmowego-112, [dostęp: 24.06.2020].

*społów ratownictwa medycznego przez sieć teleinformatyczną na potrzeby obsługi numerów alarmowych*[22].

## Lotnicze pogotowie ratunkowe

Lotnicze pogotowie ratunkowe uwarunkowane jest ustawą o Państwowym Ratownictwie Medycznym, która jako jeden z zespołów ratownictwa stanowi właśnie Lotnicze Zespoły Ratownictwa Medycznego. Taki zespół stanowią minimum trzy osoby: polot, lekarz, ratownik medyczny lub pielęgniarka. Ogromna zaletą takiego transportu jest łatwość w pokonywaniu przeszkód. Pomijane są wszelkie niedogodności naziemne, co znacznie skraca i przyspiesza czas dotarcia do celu. Ogromne znaczenie ma to zwłaszcza w dużych odległościach lub sytuacjach, w których o życiu poszkodowanego decydują minuty, a niekiedy sekundy.

3 marca 2000 roku, utworzono Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Lotnicze Pogotowie Ratunkowe (LPR). Jest ono całkowicie finansowane ze środków Ministerstwa Zdrowia, a jego główna siedziba znajduje się w Warszawie.

Obecnie śmigłowce ratunkowe podejmują około 9 tys. misji rocznie i skróciły czas od zawiadomienia do startu do trzech minut. Flota LPR to 34 statki powietrzne[23].

*Obecnie LPR posiada 4 bazy całodobowe, 9 pracujących w stałych godzinach od 7 do 20, a pozostałe bazy pełnią dyżury od wschodu słońca (jednak nie wcześniej niż od godz. 7) do zachodu słońca (jednak nie dłużej niż do godz. 20)*[24].

W Polsce 22 bazy HEMS, przedstawione na mapie nr 2. usytuowane są w następujących miejscowościach:

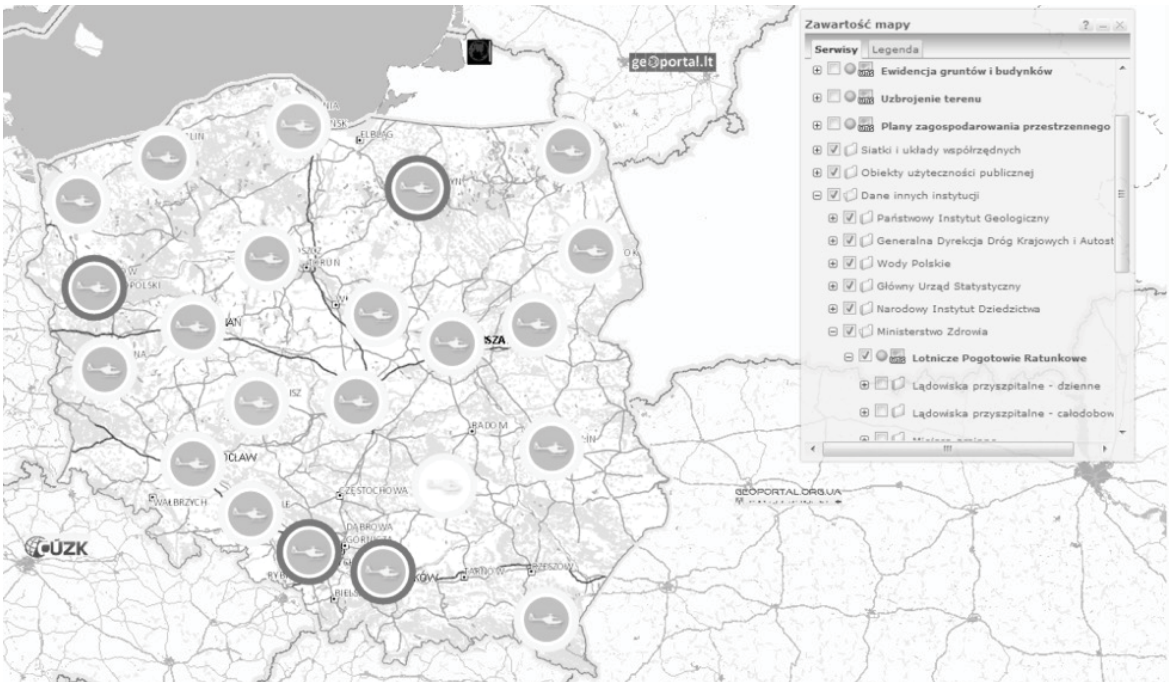
1. Białystok: Lotnisko Białystok-Krywlany,
2. Bydgoszcz: Port lotniczy Bydgoszcz – Szwederowo,
3. Gdańsk: Port lotniczy Gdańsk im. Lecha Wałęsy,
4. Gliwice: Lotnisko Gliwice-Trynek,
5. Gorzów Wielkopolski: Lądowisko Gorzów Wielk. - Szpital
6. Kielce: Lotnisko Kielce-Masłów
7. Koszalin – Lądowisko Koszalin-Zegrze Pomorskie
8. Kraków: Port lotniczy Kraków- Balice
9. Lublin: Lotnisko Lublin-Radawiec
10. Łódź: Port lotniczy Łódź-Lublinek
11. Olsztyn: Lotnisko Olsztyn-Dajtki
12. Opole: Lotnisko Opole – Polska Nowa Wieś

[22] *Komunikat Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji* z dnia 8 lipca 2019 r. o gotowości do przekazywania zgłoszeń alarmowych z centrum powiadamiania ratunkowego do dysponentów zespołów ratownictwa medycznego przez sieć teleinformatyczną na potrzeby obsługi numerów alarmowych, Monitor Polski Dziennik Urzędowy Rzeczypospolitej Polskiej, poz. 686.

[23] Oficjalna strona Lotniczego Pogotowia Ratowniczego, https://www.lpr.com.pl/pl/o-nas/flota/, [dostęp 15.05.2020].

[24] Oficjalna strona Lotniczego Pogotowia Ratowniczego, https://www.lpr.com.pl/pl/o-nas/historia/ [dostęp 15.05.2020].

13. Ostrów Wielkopolski: Lotnisko Ostrów Wielkopolski- Michałków
14. Płock: Lotnisko Płock
15. Poznań: Port lotniczy Poznań-Ławica
16. Sanok: Lądowisko Sanok - Baza
17. Sokołów Podlaski:Lądowisko Sokołów Podlaski
18. Suwałki: Lotnisko Suwałki
19. Szczecin: Port lotniczy Szczecin - Goleniów
20. Warszawa: Lądowisko Babice
21. Wrocław:Port lotniczy Wrocław-Strachowice
22. Zielona Góra: Lotnisko Zielona Góra-Przylep




**Mapa nr 2.** Lokalizacja baz LPR

Źródło: Lokalizacje Lotniczego Pogotowia Ratunkowego w Geoportalu, https://www.geoportal.gov.pl/o-geoportalu/aktualnosci/-/asset_publisher/HCHq0YGNRszn/content/19-12-2018-lokalizacje-lotniczego-pogotowia-ratunkowego-w-geoportalu?inheritRedirect=true, [dostęp 14.06.2020].

Chociaż pierwsze próby transportu poszkodowanych drogą lotniczą sięgają okresu międzywojennego, to można śmiało stwierdzić, że jest to innowacja i nowoczesne wykorzystanie drogi powietrznej, ratujące tysiącom ludzi życie i zdrowie. *Załogi Lotniczego Pogotowia Ratunkowego w 2019 roku zrealizowały największą w historii liczbę misji. Śmigłowce HEMS wykonały 11 tys. 821 misji, w tym 10 tys. 366 lotów do nagłych zdarzeń oraz 1455 transportów międzyszpitalnych. Samolotami zrealizowano 470 transportów*[25]. Najczęściej w 2019 r. LPR było wzywane do

[25] *Rekordowa liczba misji LPR w historii*, InfoSecurity24, https://www.infosecurity24.pl/lotnicze-pogotowie-ratunkowe-w-2019-roku-najwieksza-w-historii-liczba-misji, (dostęp: 13.06.2020 r.); https://www.rynek-lotniczy.pl/mobile/lotnicze-pogotowie-ratunkowe-w-2019-roku-najwiecej-misji-w-historii-7594.html [dostęp: 13.06.2020].

wypadków komunikacyjnych, udarów, nagłych zatrzymanie krążenia, upadków z dużej wysokości.

## Ratownictwo medyczne w liczbach

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego z 2019 r.[26]:

- 3,1 mln osób uzyskało pomoc od ratowników medycznych w nagłych zdarzeniach zdrowotnych w miejscu, do którego do zdarzenia doszło;
- na 1 tysiąc ludności ponad 81 osobom udzielono pomocy medycznej w ramach działania zespołów ratownictwa medycznego;
- według województw najwięcej akcji ratunkowych (licząc na 1 tysiąc mieszkańców) miało miejsce w województwie zachodniopomorskim – 104 osoby, a najmniej w województwie wielkopolskim – 56 osób;
- liczba personelu medycznego wchodzącego w skład zespołów ratownictwa medycznego wyniosła 12,7 tys. pracowników[27] (spadek o 1,1 tys. osób w porównaniu z 2018 r. [28]). z czego najliczniejszą grupą są ratownicy medyczni, następnie pielęgniarki, lekarze i inne osoby;
- w szpitalach czy izbach przyjęć było to kolejne 4,6 mln osób,
- w sposób stacjonarny było to 1,5 mln osób;
- działających zespołów ratownictwa medycznego było 1577,
- dodatkowo współpracujących izb było 157 i 17 centrów urazowych;
- wskazany rok przyniósł ze sobą 3,1 mln interwencji, w tym także lotniczych,

Dla porównania w roku 2014[29]:

- pomoc od ratowników medycznych uzyskało na miejscu zdarzenia nieco ponad 3 mln osób i było to i tak o 4% więcej niż rok wcześniej;
- z każdym rokiem wzrasta również liczba osób, którym udzielono pomocy w szpitalu lub poprzez leczenie ambulatoryjne;
- liczba zespołów ratunkowych w 2014 r. Wynosiła 1478 i również w porównaniu do roku 2013 liczba ta wzrosła, dokładnie o 6 zespołów;
- skład zespołów ratowniczych składał się z 11,0 tys. ratowników medycznych, 1,8 tys. pielęgniarek systemu i 2,0 tys. lekarzy.

Przytoczone wyżej dane wskazują jak ważna jest to pomoc medyczna w nagłych przypadkach oraz jasno z nich wynika, ze zapotrzebowanie na te pomoc wzrasta. Rozwój systemu ratownictwa medycznego buduje większe bezpieczeństwo wewnętrznego państwa, z którym wzrasta poczucie wewnętrznego bezpieczeństwa

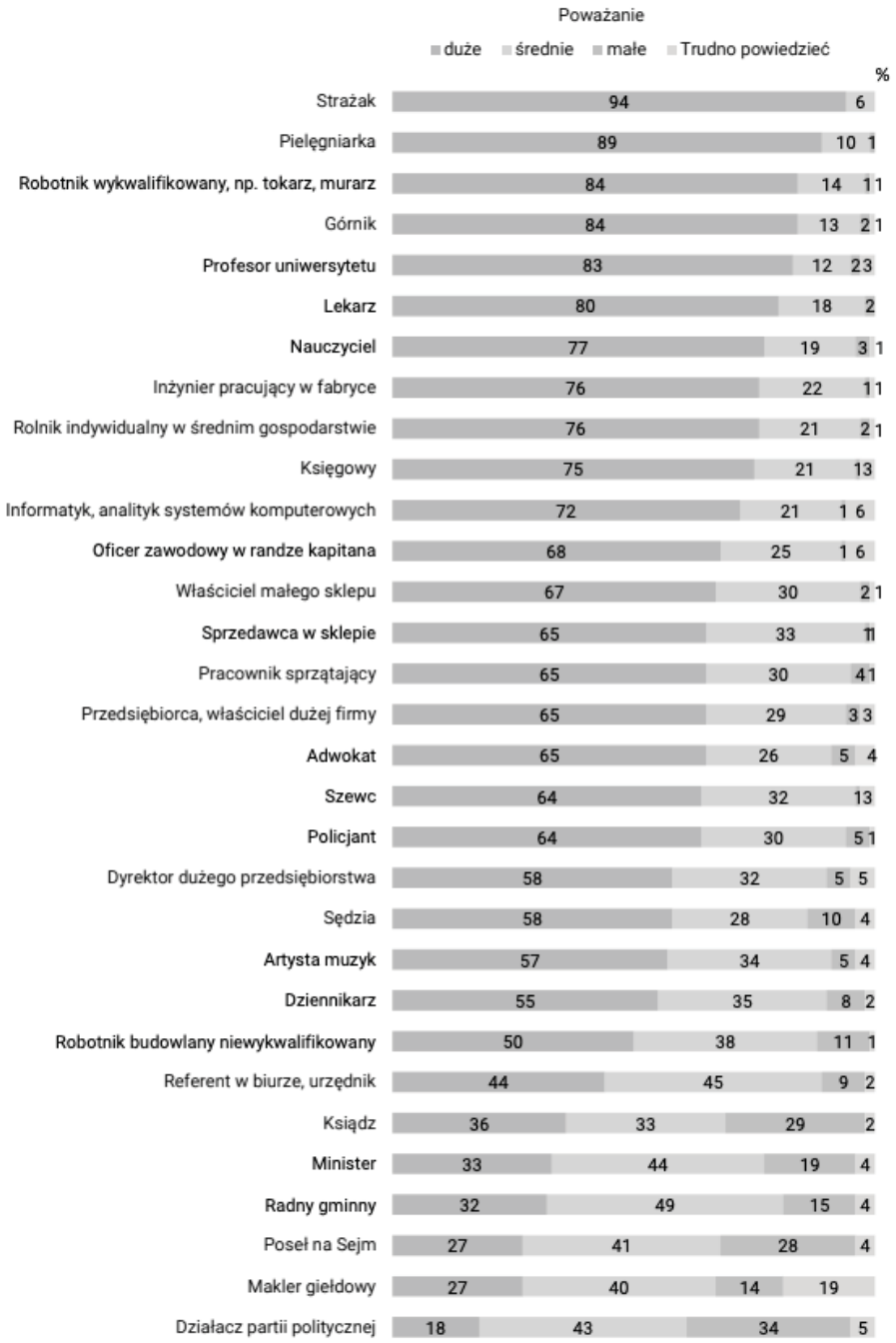
[26] *Pomoc doraźna i ratownictwo medyczne w 2019 r.,* GUS 2020 r., https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/pomoc-dorazna-i-ratownictwo-medyczne-w-2019-roku,14,4.html, [dostęp: 14.07.2020].

[27] Dotyczy liczby osób pracujących bez względu na formę zatrudnienia, dla których było to główne miejsce pracy.

[28] *Pomoc doraźna i ratownictwo medyczne w 2018 r.,* GUS 2019 r., https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/pomoc-dorazna-i-ratownictwo-medyczne-w-2018-roku,14,3.html, [dostęp: 14.07.2020].

[29] Tamże.

każdego z obywateli. Świadomość, gotowości wyspecjalizowanych służ do niesienia pomocy buduje obraz państwa gotowego do minimalizowania negatywnych skutków powstałych zagrożeń zdrowotnych, co rodzi szacunek do profesji związanej z funkcjonariuszami służby zdrowia. Z badań CBOS[30]. wynika, że zawód pielęgniarki i lekarza cieszy się wysokim zaufaniem społecznym, co przedstawiono na wykresie nr 1.




**Wykres nr 1.** Hierarchia zawodów wedle poważania społecznego

Źródło: Które zawody poważamy, Komunikat z badań Nr 157/2019, CEBOS, grudzień 2019 r., s. 3. https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2019/K_157_19.PDF, (dostęp 14.07.2020 r.)

[30] *Które zawody poważamy, Komunikat z badań Nr 157/2019*, CEBOS, grudzień 2019 r., s. 2-3, https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2019/K_157_19.PDF, [dostęp 14.07.2020].

W rankingu zawodów poważanych społecznie na drugim miejscu (po strażaku) znajduje się zawód pielęgniarki. Co istotne wskazane zawody, związane z ratowaniem życia ludzkiego wskazywane są jako wiodące pod względem użyteczności publicznej niezależnie od zmiennych demograficznych respondentów. Zwód lekarza, zaliczany do profesi zawodów inteligenckich (obok nauczyciela i inżyniera) cieszy się wysokim zaufaniem społecznym zwłaszcza wśród wykształconych mieszkańców większych miast[31].

## Podsumowanie

Bezpieczeństwo obywateli jest priorytetem władz państw, dlatego też organy władzy tworzą systemy ratownicze, które zapewniają spójne procedury ratowania życia i zdrowia ludzi, poczynając od pomocy medycznej, poprzez specjalistyczną pomoc medyczną zespołów ratownictwa medycznego, aż po szpitalne oddziały ratunkowe.

Ustawa o zarządzaniu kryzysowym wskazuje organy właściwe w sprawach zarządzania kryzysowego a także określa ich zadania i obowiązki. System zarządzania kryzysowego w Polsce jest wieloszczeblowy i składa się z następujących elementów[32]:

- organów zarządzania kryzysowego;
- organów opiniodawczo-doradczych właściwych w sprawach inicjowania i koordynowania działań podejmowanych w zakresie zarządzania kryzysowego;
- centrów zarządzania kryzysowego, utrzymujących 24-godzinną gotowość do podjęcia działań.

W opracowaniu przedstawiono analizę, z której wynika jednoznacznie, że Polskie Ratownictwo Medyczne rozwija się i udoskonala. Zapotrzebowanie na jego pomoc nie maleje z roku na rok, wręcz przeciwnie — wzrasta. Jedną z dróg do budowania bezpieczeństwa wewnętrznego państwa (w tym poczucia osobistego bezpieczeństwa każdego obywatela) jest dbanie o efektywność, rozwój, wykwalifikowaną kadrę i nowoczesny sprzęt, czyli składowe systemu ratownictwa medycznego.

Prowadzenie działań ratowniczych wymaga łączenia zdolności różnych służb, organizacji, inspekcji, straży oraz instytucji i podmiotów, stosownie do rodzaju i zakresu prowadzonych działań. Warto zaznaczyć, że bezpieczeństwo zdrowotne państwa, w ramach doraźnej pomocy, zależy nie tylko od instytucji powołanych do działania w tym zakresie, lecz także od świadomości i umiejętności udzielania pierwszej pomocy przez obywateli także od sprawnego powiadamiania odpowiednich służb.

---

[31] Tamże, s. 1-2.

[32] W. Walczak, *Rola i zadania organów administracji państwowej*, [w:] Przedsiębiorczość i zarządzanie, SWSPiZ, Tom X – Zeszyt 8, Łódź 2009, s. 98.

## Literatura:


1. Ciekanowski Z., Nowicka J., Wyrębek H., *Bezpieczeństwo państwa w obliczu współczesnych zagrożeń*, UPH, Siedlce – Warszawa 2017.
2. Ciekanowski Z., Nowicka J., Wyrębek H., *Zarządzanie zasobami ludzkimi w sytuacjach kryzysowych*, CeDeWu, Warszawa 2017.
3. Dziubek I., *Edukacja obronna w Polsce*, Zysk i S-ka, Poznań 2013.
4. Sikora-Wojtarowicz K., Nienartowicz A., *Funkcjonowanie systemu powiadamiania ratunkowego w Polsce. Założenia i praktyka,* Rocznik Bezpieczeństwa Międzynarodowego 2015, vol. 9, nr 2.
5. Szarpak Ł., *Organizacja szpitalnego oddziału ratunkowego*, O PM Ogólnopolski Przegląd Medyczny 2009:12.
6. Szarpak Ł., Orzechowska M., *Rozwój ustawodawstwa z zakresu ratownictwa medycznego w Polsce*, „Prawo i medycyna", 2010:1 (38 vol. 12).
7. Walczak W., *Rola i zadania organów administracji państwowej*, „Przedsiębiorczość i zarządzanie", SWSPiZ, Tom X – Zeszyt 8, Łódź 2009.
8. Wiśniewski B., Bezpieczeństwo wewnętrzne Rzeczypospolitej Polskiej, AON, Warszawa 2004.


## Źródła prawa, dokumenty:


9. Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2020 r.
10. Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym, Dz. U. 2006 Nr 191 poz. 1410.
11. Ustawa z dnia 22 listopada 2013 r. o systemie powiadamiania ratunkowego, Dz. U. 2013 poz. 1635.
12. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie organizacji i funkcjonowania centrów powiadamiania ratunkowego i wojewódzkich centrów powiadamiania ratunkowego (Dz. U. z 2009 r., Nr 130, poz. 1073).
13. *Komunikat Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji* z dnia 8 lipca 2019 r. o gotowości do przekazywania zgłoszeń alarmowych z centrum powiadamiania ratunkowego do dysponentów zespołów ratownictwa medycznego przez sieć teleinformatyczną na potrzeby obsługi numerów alarmowych, Monitor Polski Dziennik Urzędowy Rzeczypospolitej Polskiej, poz. 686.


## Netografia:


14. młk, 10 największych zagrożeń dla zdrowia na świecie w 2019 roku, „Rzeczpospolita", https://www.rp.pl/Zdrowie-/190119407-10-najwiekszych-zagrozen-na-swiecie-w-2019-roku.html, (dostęp 28.06.2020 r.).
15. file:///C:/Users/J073UZ~1/AppData/Local/Temp/ciporabierawska.pdf.
16. Raport Polskiego Instytutu Ekonomicznego, *Trudna sytuacja finansowa przedsiębiorstw nie wzmaga planów zwolnień i obniżek płac,* https://pie.net.pl/trudna-sytuacja-finansowa-przedsiebiorstw-nie-wzmaga-planow-zwolnien-i-obnizek-plac/.
17. Raport Polskiego Instytutu Ekonomicznego, *Ponad 90 proc. Polskich firm wykorzystało nowoczesne technologie w trakcie pandemii,* https://pie.net.pl/ponad-90-proc-polskich-firm-wykorzystalo-nowoczesne-technologie-w-trakcie-pandemii/
18. *Pomoc doraźna i ratownictwo medyczne w 2019 r.,* GUS 2019 r., https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/pomoc-dorazna-i-ratownictwo-medyczne-w-2019-roku,14,4.html.

19. Zawiła-Niedźwiecki J., Karamon T., Podniesiński M., *Platforma Lokalizacyjno-Informacyjna z Centralną Bazą Danych w systemie ratownictwa 112,* http://www.knws.uz.zgora.pl/history/pdf/knws_2010_159.pdf.
20. Oficjalna strona Ministerstwa spraw Wewnetrznych i Administracji, Minister Joachim Brudziński na Europejskim Dniu Numeru Alarmowego 112 https://www.gov.pl/web/mswia/minister-joachim-brudzinski-na-europejskim-dniu-numeru-alarmowego-112.
21. Oficjalna strona Lotniczego Pogotowia Ratowniczego, https://www.lpr.com.pl/pl/onas/flota/.
22. Oficjalna strona Lotniczego Pogotowia Ratowniczego, https://www.lpr.com.pl/pl/onas/historia/.
23. Lokalizacje Lotniczego Pogotowia Ratunkowego w Geoportalu https://www.geoportal.gov.pl/o-geoportalu/aktualnosci/-/asset_publisher/HCHq0YGNRszn/content/19-12-2018-lokalizacje-lotniczego-pogotowia-ratunkowego-w-geoportalu?inheritRedirect=true.
24. *Rekordowa liczba misji LPR w historii,* InfoSecurity24, https://www.infosecurity24.pl/lotnicze-pogotowie-ratunkowe-w-2019-roku-najwieksza-w-historii-liczba-misji, (dostęp: 13.06.2020 r.); https://www.rynek-lotniczy.pl/mobile/lotnicze-pogotowie-ratunkowe-w-2019-roku-najwiecej-misji-w-historii-7594.html
25. *Pomoc doraźna i ratownictwo medyczne w 2019 r.,* GUS 2020 r., https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/pomoc-dorazna-i-ratownictwo-medyczne-w-2019-roku,14,4.html,
26. *Pomoc doraźna i ratownictwo medyczne w 2018 r.,* GUS 2019 r., https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/pomoc-dorazna-i-ratownictwo-medyczne-w-2018-roku,14,3.html,
27. *Które zawody poważamy,* Komunikat z badań Nr 157/2019, CEBOS, grudzień 2019 r., s. 2-3, https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2019/K_157_19.PDF,