

II. Ochrona zdrowia w Wielkopolsce. Doświadczenia COVID-19 (136+)



Kamil JANAS

Ratownik Medyczny

Stanisław NAPIERAŁA

Ratownik Medyczny

ORCID: 0000-0002-6767-462X

Ratownik medyczny w stanie pandemii – analiza doświadczeń w województwie wielkopolskim

Streszczenie: Artykuł traktuje o roli i zadaniach stojących przez ratownikami medycznymi w okresie pandemii. Autor przedstawił w jaki sposób ratownicy radzili sobie z kolejnymi falami zachorowań na SARS-CoV-2 na przykładzie województwa wielkopolskiego. Wskazał na dylematy i problemy, z jakimi spotyka się na co dzień ratownik medyczny, wykonując swoje obowiązki.

Słowa kluczowe: ratownik medyczny, pandemia, zakażenia

Wstęp

Ratownictwo medyczne stanowi jeden z najistotniejszych elementów bezpieczeństwa zdrowotnego państwa. Obecny system ratownictwa medycznego działa na podstawie ustawy z 2006 roku z późn. zmianami o Państwowym Ratownictwie Medycznym. Głównym zadaniem systemu jest podejmowanie odpowiednich działań medycznych wobec osób potrzebujących pomocy w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego oraz zapewnienie opieki zdrowotnej¹. System Państwowego Ratownictwa Medycznego (PRM) jest podmiotem odpowiedzialnym za specjalistyczną pomoc medyczną niezbędną do potrzeb zdrowotnych pacjentów w miejscu zdarzenia, szpitalnym oddziale ratunkowym (SOR), izbach przyjęć (IP), centrach urazowych, ośrodkach specjalistycznych, a także w czasie transportu. Pandemia zakaźnej choroby COVID-19 wywoływanej przez koronawirusa SARS-CoV-2, stała się prawdziwą próbą sprawności i wydolności działania tego systemu, jednocześnie pokazując jak istotnym ogniwem jest system PRM dla bezpieczeństwa zdrowotnego obywateli państwa polskiego. Istniejący w Polsce system składa się z kilku niezbędnych komponentów, w skład których wchodzi: ratownik medyczny, dyspozytor, centrum powiadamiania ratunkowego, szpitalny oddział ratunkowy, a także odpowiednie organy administracji rządowej i samorządowej, których celem jest zarządzanie systemem oraz zapewnienie środków finansowych. W ten sposób umiejscowione ratownictwo medyczne w Polsce jest jednym z niezbędnych elementów zarządzania kryzysowego we współpracy z innymi podmiotami realizującymi zadania w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego obywateli RP.

¹ Art. 68 ppk 1–4 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej.

Zawód ratownika medycznego jest zawodem samodzielnym, regulowanym przez ustawę z dnia 8 września 2006 r. z póź. zm. o Państwowym Ratownictwie Medycznym. Wymaga on ponadprzeciętnej odporności na stres, dużej sprawności fizycznej, obszernej i interdyscyplinarnej wiedzy medycznej, oraz umiejętności praktycznych i manualnych, ze względu na ciężkość stanów klinicznych, do których w ramach kształcenia przygotowani są ratownicy medyczni (Goniewicz, 2010). Pomimo specyfiki pracy i umiejscowieniu ratowników medycznych w systemie Bezpieczeństwa Narodowego, nie są traktowani jak służby mundurowe, mają ograniczone możliwości rozwoju naukowego, a wynagrodzenie jest nieproporcjonalne do odpowiedzialności zawodowej, stresu i narażania własnego życia i zdrowia.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie rozwiązań prawno-organizacyjnych związanych z zawodem ratownika medycznego, opisanie programów i standardów kształcenia i doskonalenia zawodowego ratowników, wskazanie roli i miejsca oraz realizacji zadań ratownika medycznego określonych w Wojewódzkim Planie Działania Systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne dla Województwa Wielkopolskiego.

Ratownik medyczny w Polsce. Rys historyczny

Powstanie zawodu – ratownik medyczny – datuje się już na lata 90. XX wieku. Istniała wtedy potrzeba wykształcenia kadr medycznych, przygotowanych teoretycznie i praktycznie do pracy w zespołach ratownictwa medycznego (ZRM), a także innych podmiotach leczniczych, których działanie było i jest skoncentrowane na ratowaniu życia i zdrowia w stanach nagłego zagrożenia (Sip, 2019). Profesor dr hab. n. med. Witold Jurczyk w Poznaniu przewodził pracy nad powstaniem programu i założeń kształcenia tego nowego zawodu. Efektem tych prac, było powstanie autorskiego programu nauczania w zawodzie ratownik medyczny – Centrum Metodycznego Doskonalenia Nauczycieli. Ówczesna Sekretarz Stanu w Ministerstwie Zdrowia i Opieki Społecznej Pani Minister Krystyna Sienkiewicz po przeanalizowaniu nowych rozwiązań powołała zespół programowy dla opracowania końcowych założeń potrzebnych do rozpoczęcia kształcenia w zawodzie ratownik medyczny. Zespół ukończył pracę 22 maja 1992 r., a Minister Zdrowia i Opieki Społecznej w porozumieniu z Ministrem Edukacji Narodowej decyzją z dnia 23 marca 1993 r. zarządził próbne wdrożenie dokumentu w życie (Włodarczyk i in., 2010).

W 1999 r. rozpoczęto prace nad projektem ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym. Ten akt prawny miał określić w dokumentach wykonawczych uprawnienia ratowników medycznych oraz ich miejsce w systemie ochrony zdrowia. Projekt został przygotowany, jednakże samo wdrożenie zostało zablokowane. W tym samym czasie podsekretarz stanu w Ministerstwie Zdrowia odpowiedzialny za ratownictwo, zwrócił się do rektora Śląskiej Akademii Medycznej z wytycznymi o uruchomieniu kierunku studiów wyższych na kierunku ratownictwo medyczne. Osobą odpowiedzialną za przygotowanie programu nauczania został doc. dr hab. n. med. Krystyn Sosada, który wraz z zespołem na przełomie lat 1999 i 2000, opracował autorski program nauczania. W roku 2000 odbył się pierwszy nabór na studia licencjackie. W kolejnych latach również inne uczelnie medyczne utworzyły kierunek ratownictwo medyczne,

obecnie zgodnie ze standardem nauczania, kształcenie trwa co najmniej 3675 godzin i wymagane jest zdobycie przynajmniej 180 punktów ECTS (European Credit Transfer System). W polskim systemie szkolnictwa doszło do sytuacji, że kształciło się ratowników medycznych na dwóch poziomach – średnim zawodowym zakończonym egzaminem państwowym i wyższym zawodowym na poziomie licencyjnym (Chęciński i in., 2003).

Ostatni nabór do szkół policealnych miał miejsce w 2012 r., a absolwenci ukończyli edukację w 2014 r., co oznacza, że począwszy od 2013 r. ratownikiem medycznym mogła zostać osoba wyłącznie po studiach wyższych. 12 czerwca 2020 r.

Jednostki współpracujące z Państwowym Ratownictwem Medycznym

Jednostki współpracujące z systemem udzielają kwalifikowanej pierwszej pomocy osobom znajdującym się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego. Zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy o PRM jednostkami współpracującymi z systemem są:

- jednostki organizacyjne Państwowej Straży Pożarnej;
- jednostki ochrony przeciwpożarowej włączone do krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego;
- jednostki organizacyjne Policji i Straży Granicznej;
- jednostki podległe Ministrowi Obrony Narodowej;
- podmioty uprawnione do wykonywania ratownictwa górskiego na podstawie przepisów ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie i ratownictwie w górach i na zorganizowanych terenach narciarskich;
- podmioty uprawnione do wykonywania ratownictwa wodnego na podstawie przepisów ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych;
- podmioty uprawnione do wykonywania ratownictwa górniczego na podstawie przepisów ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze;
- jednostki organizacyjne Morskiej Służby Poszukiwania i Ratownictwa, o której mowa w ustawie z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim;
- podmioty niewymienione w poprzednich punktach oraz społeczne organizacje, które w ramach swoich zadań ustawowych lub statutowych są obowiązane do niesienia pomocy osobom w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego, które uzyskały wpis do rejestru jednostek współpracujących z systemem PRM (Dz. U. 2020.882).

Ratownictwo medyczne w Wojewódzkim Planie Działania Systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne

System Państwowe Ratownictwo Medyczne został utworzony w celu wykonywania zadań państwa polegających na zapewnieniu pomocy każdemu człowiekowi znajdującemu się w stanie nagłego zagrożenia zdrowia lub życia (Chęciński i in., 2004). Niezbędnym elementem systemu ratownictwa medycznego w każdym województwie, w tym także w Wielkopolsce jest plan zabezpieczenia medycznych działań ratunkowych. Plan ten sporządza wojewoda, na okres trzech lat z możliwością corocznej ak-

tualizacji². Ustawodawca przyjął że plan zabezpieczenia medycznych działań ratunkowych powinien obejmować w szczególności takie elementy jak:

- charakterystykę potencjalnych zagrożeń dla życia lub zdrowia mogących wystąpić na obszarze województwa, w tym analizę ryzyka wystąpienia katastrof naturalnych i awarii technicznych w rozumieniu przepisów o stanie klęski żywiołowej;
- liczbę i rozmieszczenie na obszarze województwa jednostek systemu³;
- sposób koordynowania działań jednostek systemu;
- kalkulację kosztów działalności zespołów ratownictwa medycznego;
- sposób współpracy z organami administracji publicznej i jednostkami systemu, z innych województw, zapewniający sprawne i skuteczne ratowanie życia i zdrowia, bez względu na przebieg granic województw;
- sposób współpracy jednostek systemu, z jednostkami współpracującymi z systemem⁴;
- określenie lokalizacji centrów powiadamiania ratunkowego i obszarów przez nie obsługiwanych;
- opis struktury systemu powiadamiania o stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego w celu dokonania przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych zestawienia koniecznych łączy telekomunikacyjnych, zapewniających możliwość niezbędnych przekierowań połączeń z centrum powiadamiania ratunkowego do właściwych jednostek organizacyjnych Policji, Państwowej Straży Pożarnej i pogotowia ratunkowego⁵.

Jest to dokument stanowiący instrukcję do działania w sytuacjach kryzysowych z wykorzystaniem jednostek systemu tj. szpitalne oddziały ratunkowe i 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. Zespoły ratownictwa medycznego dzielą się na:

- 1) zespoły specjalistyczne, w skład których wchodzi co najmniej trzy osoby uprawnione do wykonywania medycznych czynności ratunkowych, w tym lekarz systemu oraz pielęgniarka systemu lub ratownik medyczny; kierownikiem specjalistycznego zespołu ratownictwa medycznego jest lekarz systemu;

² Ustawa z dnia 6 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym, op. cit., art. 21 ust. 1.

³ Chodzi tu w szczególności o szpitalne oddziały ratunkowe, zespoły ratownictwa medycznego, w tym lotnicze zespoły ratownictwa medycznego, na których świadczenia z dysponentami jednostek zawarto umowy o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej oraz umowy na wykonywanie medycznych czynności ratunkowych.

⁴ Jednostkami współpracującymi z systemem są służby ustawowo powołane do niesienia pomocy osobom w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego, w szczególności: jednostki organizacyjne Państwowej Straży Pożarnej, jednostki ochrony przeciwpożarowej włączone do krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego, inne jednostki podległe lub nadzorowane przez ministra właściwego do spraw wewnętrznych i Ministra Obrony Narodowej. Jednostkami współpracującymi z systemem mogą być społeczne organizacje ratownicze, które, w ramach swoich zadań ustawowych lub statutowych, są obowiązane do niesienia pomocy osobom w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego, jeżeli zostaną wpisane do rejestru jednostek współpracujących z systemem.

⁵ Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym, op. cit., art. 21 ust. 2.

2) zespoły podstawowe, w skład których wchodzi co najmniej dwie osoby uprawnione do prowadzenia medycznych czynności ratunkowych (pielęgniarka systemu lub ratownik medyczny). Kierownikiem zespołu ratownictwa medycznego może być osoba wskazana przez dysponenta jednostki, która posiada doświadczenie w udzielaniu świadczeń zdrowotnych w zespole ratownictwa medycznego, lotniczym zespole ratownictwa medycznego lub szpitalnym oddziale ratunkowym, w wymiarze co najmniej 5000 godzin w okresie ostatnich 5 lat⁶.

Jednostki organizacyjne szpitali wyspecjalizowane w zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych niezbędnych dla funkcjonowania ratownictwa medycznego oraz centra urazowe współpracują z jednostkami systemu.

W Wielkopolsce funkcjonują 122 zespoły ratownictwa medycznego w tym 32 specjalistyczne i 90 podstawowych. W przypadku zdarzeń o charakterze nadzwyczajnym istnieje możliwość uruchomienia dodatkowych zespołów ratownictwa medycznego na podstawie decyzji, o której mowa w art. 30 ust. 1 ustawy o PRM.

Tabela 1

**Dodatkowe zespoły ratownictwa medycznego w Wielkopolsce
– stan na dzień 1.01.2020 r.**

Lp.	Liczba i rodzaj ZRM	Nazwa ZRM	Adres stacjonowania ZRM	Dysponent jednostki	Maksymalny czas uruchomienia w minutach
1.	1 – „P”	P01 D02	ul. Rydygiera 1 64-920 Piła	Szpital Specjalistyczny im. Stanisława Staszica w Pile	30 min
2.	1 – „P”	P01 D04	ul. Mossego 3 62-065 Grodzisk Wlkp.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Grodzisku Wlkp.	180 min
3.	1 – „P”	P02 D02	ul. Wyszyńskiego 4 62-200 Gniezno	Szpital Pomnik Chrztu Polski 62-200 Gniezno, ul. Św. Jana 9	45 min
4.	1 – „P”	P02 D04	ul. Szpitalna 7 64-000 Kościan	SPZOZ Kościan	360 min
5.	1 – „P”	P02 D06	ul. Słowackiego 62-300 Września	Szpital Powiatowy we Wrześni Sp. z o.o.	3 min
6.	1 – „P”	P02 D08	ul. Kard. S. Wyszyńskiego 1 62-510 Konin	Wielkopolskie Centrum Ratownictwa Medycznego Sp. z o.o.	90 min
7.	1 – „S”	P02 D01	ul. Poduchowne 1 62-700 Turek	SP ZOZ w Turku	20 min
8.	1 – „P”	P02 D10	ul. Szpitalna 1 63-200 Jarocin	Szpital Powiatowy w Jarocinie Sp. z o.o.	30 min
9.	1 – „P”	P02 D12	ul. Poznańska 79 62-800 Kalisz	Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu	30 min
10.	1 – „P”	P02 D14	ul. Mickiewicza 21 63-700 Krotoszyn	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krotoszynie	120 min
11.	1 – „S”	P02 D03	ul. Limanowskiego 20/22 63-000 Ostrów Wlkp.	ul. Limanowskiego 20/22 63-000 Ostrów Wlkp.	30 min

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z: <https://www.poznan.uw.gov.pl/>, 26.11.2020.

⁶ Ustawa z dn. 27 listopada 2020 r. o zmianie niektórych ustaw w celu zapewnienia w okresie ogłoszenia stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii w stosunku do kadr medycznych znosi na czas trwania epidemii obowiązek posiadania wyżej wymienionego doświadczenia: Dz. U. 2020, poz. 2401.

Zgodnie z art. 24 ustawy o PRM wojewoda wykonuje czynności organizacyjne dążące do zapewnienie następujących parametrów czasu dotarcia na miejsce zdarzenia dla ZRM od chwili przyjęcia zgłoszenie przez dyspozytora medycznego:

- 1) mediana czasu dotarcia – w skali każdego miesiąca – jest nie większa niż 8 minut w mieście powyżej 10 tysięcy mieszkańców i 15 minut poza miastem powyżej 10 tysięcy mieszkańców;
- 2) trzeci kwartył czasu dotarcia – w skali każdego miesiąca – jest nie większy niż 12 minut w mieście powyżej 10 tysięcy mieszkańców i 20 minut poza miastem powyżej 10 tysięcy mieszkańców;
- 3) maksymalny czas dotarcia nie może być dłuższy niż 15 minut w mieście powyżej 10 tysięcy mieszkańców i 20 minut poza miastem powyżej 10 tysięcy mieszkańców.

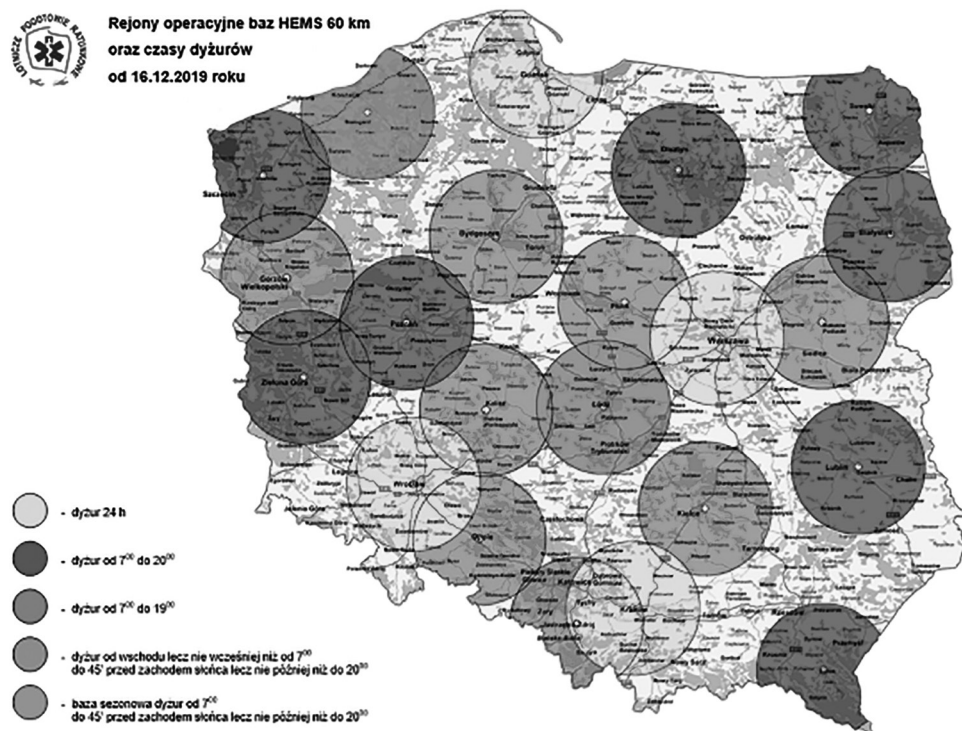
Lotnicze zespoły ratownictwa medycznego w Wojewódzkim Planie Działania Systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Lotnicze Pogotowie Ratunkowe jest dysponentem lotniczych zespołów ratownictwa medycznego. Ich działalność jest finansowana z budżetu państwa, z części, którą dysponuje minister właściwy do spraw zdrowia. Do Zespołu Śmigłowcowej Służby Ratownictwa Medycznego (HEMS – ang. HelicopterEmergencyMedical Service) należą: pilot, ratownik medyczny lub pielęgniarka systemu i lekarz systemu (Dz. U. 2016, poz. 121). Medyczne czynności ratunkowe są wykonywane przez:

- 1) śmigłowcową Służbę Ratownictwa Medycznego z gotowością do startu:
 - a) w dzień:
 - do 3 minut w promieniu do 60 km – z wyjątkiem baz, w przypadku których, ze względu na lokalne ograniczenia została wydana decyzja dyrektora o wydłużeniu gotowości,
 - do 6 minut – w promieniu do 60 km – w okresie od 30 minut przed wschodem słońca do godziny 6:30 czasu lokalnego w bazie HEMS pełniącej dyżur całodobowy,
 - do 6 minut w promieniu od 60 do 130 km – z wyjątkiem baz, w przypadku których, ze względu na lokalne ograniczenia została wydana decyzja dyrektora o wydłużeniu gotowości,
 - do 15 minut w promieniu powyżej 130 km;
 - b) w nocy:
 - do 15 minut w promieniu do 60 km,
 - do 30 minut w promieniu powyżej 60 km;
 - c) w lotach HEMS do zdarzenia w górach lub we współpracy z góorskimi służbami ratowniczymi lub wykorzystaniem technik wysokościowych, czas podany w pkt 1 może zostać wydłużony o czas niezbędny na przygotowanie śmigłowca do misji, jednak nie więcej niż o 15 minut;
 - d) w lotach z Państwową Strażą Pożarną, Strażą Graniczną, Policją lub innymi służbami – z gotowością do 30 minut;
 - e) w lotach z użyciem inkubatora do transportu noworodków i niemowląt z gotowością startu do 60 minut;

- 2) samolotowy zespół transportowy – z gotowością do startu (liczoną od momentu otrzymania wezwania od dyspozytora Centrum Operacyjnego LPR) w dzień i w nocy:
 - do 60 minut, w przypadku pierwszego wezwania w danym dniu,
 - do 30 minut, w przypadku każdego kolejnego wezwania w danym dniu;
3. śmigłowcowy zespół transportowy – transporty są realizowane z gotowością do startu (liczoną od momentu otrzymania wezwania od dyspozytora Centrum Operacyjnego LPR):
 - a) w dzień do 15 minut,
 - b) w nocy:
 - do 15 minut – w promieniu do 60 km,
 - do 30 minut – w promieniu powyżej 60 km.

W Wielkopolsce zespoły lotniczego pogotowia ratunkowego stacjonują w Michałkowie niedaleko Ostrowa Wielkopolskiego i Poznaniu. Miejsce stacjonowania śmigłowca w Poznaniu znajduje się na terenie portu lotniczego Poznań-Ławica, zespół wyczekuje każdego dnia od godziny 7:00, do godziny 20:00. Zespół w Michałkowie realizuje natomiast swoje zadania codziennie od godziny 7:00, ale nie wcześniej niż od wschodu słońca i do 45 minut przed zachodem słońca, lecz nie dłużej niż do godziny 20:00.



Grafika 1. Rejony operacyjne baz HEMS

Źródło: <https://dlapilota.pl/wiadomosci/lotnicze-pogotowie-ratunkowe/rozmieszczenie-rejonow-operacyjnych-lotniczego-pogotowia-rat>, 18.05.2021.

Szpitalne oddziały ratunkowe

Obecnie na terenie województwa wielkopolskiego znajduje się 25 szpitalnych oddziałów ratunkowych. W IV kwartale 2021 roku planowane jest otwarcie Wielkopolskiego Centrum Zdrowia Dziecka z ładowiskiem dla śmigłowców, przy ulicy Lutyckiej 34 w Poznaniu. Z początkiem 2023 ma natomiast rozpocząć działanie SOR, który powstanie po przekształceniu Izby Przyjęć Szpitala Klinicznego im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu przy ulicy Przybyszewskiego 49.



Grafika 2. Rozmieszczenie szpitalnych oddziałów ratunkowych i jednostek wyspecjalizowanych w Wielkopolsce i mieście Poznań

Źródło: <https://poznan.uw.gov.pl/>, 18.05.2021.

Warunki uzyskania umowy z Wielkopolskim Oddziałem Wojewódzkim Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ) w zakresie szpitalnego oddziału ratunkowego to m.in.:

- 1) całodobowy dostęp do:
 - badań diagnostycznych wykonywanych w medycznym laboratorium diagnostycznym,
 - sprzętu do badań przy łóżku pacjenta (przewoźny ultrasonograf, analizator parametrów krytycznych, przyłóżkowy zestaw RTG),
 - komputerowego badania tomograficznego oraz do badań endoskopowych (gastroskopia, rektoskopia, bronchoskopia, laryngoskopia);
- 2) posiadanie przez szpital:
 - oddziału chirurgii ogólnej z częścią urazową (oddziału chirurgii dziecięcej w przypadku szpitali udzielających świadczeń zdrowotnych dla dzieci),
 - oddziału chorób wewnętrznych (oddziału pediatrii w przypadku szpitali udzielających świadczeń zdrowotnych dla dzieci),
 - oddziału anestezjologii i intensywnej terapii,
 - pracowni diagnostyki obrazowej,
 - dysponuje lądowiskiem lub lotniskiem dla śmigłowca ratunkowego, zlokalizowanym w takiej odległości, aby możliwe było przyjęcie pacjenta, bez pośrednictwa specjalistycznych środków transportu sanitarnego (Dz. U. 2019, poz. 1213).

Tabela 2

Nazwy i adresy szpitali w Wielkopolsce, które posiadają SOR

Nazwa szpitala	Adres szpitala
1	2
Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia (posiada Centrum Urazowe)	ul. Szwajcarska 3, 61-285 Poznań
Centrum Medyczne HCP Sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne HCP Lecznictwo Stacjonarne	ul. 28 Czerwca 1956 194, 61-485 Poznań-Wilda
Pleszewskie Centrum Medyczne w Pleszewie	ul. Poznańska 125A, 63-300 Pleszew
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Szamotułach	ul. Sukiennicza 13, 64-500 Szamotuły
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej im. Doktora Kazimierza Hologii	ul. Sienkiewicza 3, 64-300 Nowy Tomyśl
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kępnie	ul. Szpitalna 7, 63-600 Kępno
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krotoszynie	ul. Mickiewicza 21, 63-700 Krotoszyn
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Międzychodzie	ul. Szpitalna 10, 64-400 Międzychód
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Wolsztynie	ul. Wschowska 3, 64-200 Wolsztyn
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kościanie	ul. Szpitalna 7, 64-000 Kościan
Szpital Pomnik Chrztu Polski w Gnieźnie	ul. 3 maja 37/39, 62-200 Gniezno
Szpital Powiatowy im. Alfreda Sokołowskiego w Złotowie	ul. Szpitalna 28, 77-400 Złotów
Szpital Powiatowy im. Jana Pawła II w Trzciance	ul. Sikorskiego 9, 64-980 Trzcianka

1	2
Szpital Powiatowy im. Tadeusza Malińskiego w Śremie	ul. Chelmońskiego 1, 63-100 Śrem
Szpital Powiatowy we Wrześni	ul. Słowackiego 2, 62-300 Września
Szpital Powiatowy w Jarocinie	ul. Szpitalna 1, 63-200 Jarocin
Szpital Specjalistyczny w Pile im. Stanisława Staszica	ul. Rydygiera 1, 64-920 Piła
Szpital Średzki Serca Jezusowego	ul. Żwirki i Wigury 10, 63-000 Środa Wielkopolska
Szpital Wojewódzki w Poznaniu	ul. Juraszów 7-19, 60-479 Poznań
Szpital w Puszczykowie im. Prof. S. T. Dąbrowskiego	ul. Kraszewskiego 11, 62-041 Puszczykowo
Wojewódzki Szpital Zespolony im. Dr. Romana Ostrzyckiego w Koninie	ul. Szpitalna 45, 62-504 Konin
Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu	ul. Poznańska 79, 62-800 Kalisz
Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie	ul. Kiepurzy 45, 64-100 Leszno
Zespół Opieki Zdrowotnej w Wągrowcu	ul. Kościuszki 74, 62-100 Wągrowiec
Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Ostrów Wielkopolski	ul. Limanowskiego 20/22, 63-400 Ostrów Wielkopolski

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Planu Działania Systemu Państwowe Medyczne dla województwa wielkopolskiego (dn.28.11.2020 r.).

Centrum urazowe

Centrum urazowe to wyodrębniona funkcjonalnie część szpitala, w którym działa szpitalny oddział ratunkowy, gdzie części specjalistyczne pozwalają na szybkie diagnozowanie i leczenie pacjenta urazowego przez zespół lekarzy posiadających tytuł specjalisty (tzw. zespół urazowy), która spełnia określone w ustawie wymagania:

- 1) zapewnia działanie w swojej strukturze specjalistycznych oddziałów zabiegowych i pracowni diagnostycznych:
 - oddziału anesteziologii i intensywnej terapii, zapewniającego gotowość co najmniej dwóch stanowisk intensywnej terapii do udzielania świadczeń zdrowotnych pacjentowi urazowemu,
 - bloku operacyjnego, zapewniającego stałą gotowość co najmniej jednej sali operacyjnej do udzielania świadczeń zdrowotnych pacjentowi urazowemu,
 - pracowni endoskopii diagnostycznej i zabiegowej, czynnej całą dobę,
 - oddziałów, w szczególności: chirurgii ogólnej lub obrażeń wielonarządowych, ortopedii i traumatologii narządu ruchu, neurochirurgii lub chirurgii ogólnej z profilem neurotraumatologii, chirurgii naczyń lub chirurgii ogólnej z profilem chirurgii naczyń;
- 2) zapewnia dostęp do pracowni diagnostyki laboratoryjnej i obrazowej, czynnej całą dobę;
- 3) zapewnia dostępność do świadczeń zdrowotnych udzielanych przez lekarza posiadającego tytuł specjalisty w dziedzinie kardiochirurgii lub torakochirurgii w czasie

nie dłuższym niż 30 minut od chwili stwierdzenia okoliczności uzasadniających udzielanie takich świadczeń;

- 4) dysponuje lądowiskiem lub lotniskiem dla śmigłowca ratunkowego, zlokalizowanym w takiej odległości, aby możliwe było przyjęcie pacjenta urazowego, bez pośrednictwa specjalistycznych środków transportu sanitarnego.
- 5) zabezpiecza, w zakresie świadczeń zdrowotnych, populację nie mniejszą niż 1 mln mieszkańców, zamieszkującą obszar pozwalający na dotarcie z miejsca zdarzenia do centrum urazowego w ciągu 1,5 godziny;
- 6) współpracuje z uczelnią medyczną lub, inną uczelnią publiczną, która utworzyła lub prowadzi podmiot leczniczy prowadzący szpital.

W Wielkopolsce rolę centrum urazowego pełni Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Leczniczym Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z siedzibą przy ul. Szwajcarskiej 3 w Poznaniu, który spełnia wymagania ustawowe.

Centrum urazowe dla dzieci

Centrum urazowe dla dzieci to wyodrębniona funkcjonalnie część szpitala, w którym działa szpitalny oddział ratunkowy, gdzie części specjalistyczne pozwalają na szybkie diagnozowanie i leczenie pacjenta urazowego, która spełnia określone w ustawie wymagania m.in.:

- 7) zabezpiecza, w zakresie świadczeń zdrowotnych, o których mowa w art. 39g ust. 1, populację nie mniejszą niż 1 mln mieszkańców, zamieszkującą obszar pozwalający na dotarcie z miejsca zdarzenia do centrum urazowego dla dzieci w ciągu 1,5 godziny;
- 8) współpracuje z uczelnią medyczną w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce lub inną uczelnią publiczną, która utworzyła lub prowadzi podmiot leczniczy prowadzący szpital;
- 9) zapewnia działanie w swojej strukturze specjalistycznych oddziałów zabiegowych:
 - oddziału anesteziologii i intensywnej terapii, zapewniającego gotowość co najmniej dwóch stanowisk intensywnej terapii do udzielania świadczeń zdrowotnych pacjentowi urazowemu dziecięcemu,
 - bloku operacyjnego, zapewniającego stałą gotowość co najmniej jednej sali operacyjnej do udzielania świadczeń zdrowotnych pacjentowi urazowemu dziecięcemu,
 - oddziału chirurgii dziecięcej oraz oddziałów lub specjalistów neurochirurgii lub neurotraumatologii, ortopedii i traumatologii narządu ruchu;
10. zapewnia dostęp do pracowni diagnostyki laboratoryjnej i obrazowej, endoskopii diagnostycznej i zabiegowej czynnej całą dobę;
11. zapewnia dostępność do świadczeń zdrowotnych udzielanych przez lekarza posiadającego specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty w dziedzinie kardiologii lub chirurgii klatki piersiowej w czasie nie dłuższym niż 30 minut od chwili stwierdzenia okoliczności uzasadniających udzielanie takich świadczeń;
12. zapewnia dostępność do świadczeń zdrowotnych udzielanych przez lekarza posiadającego specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty w dziedzinie chirurgii

szczętkowo-twarzowej w czasie nie dłuższym niż 12 godzin od chwili stwierdzenia okoliczności uzasadniających udzielanie takich świadczeń (Dz. U. 2006, Nr 191, poz. 1410).

Na terenie województwa wielkopolskiego żaden ze szpitali nie spełnia wymogów określonych w ustawie, co za tym idzie Wielkopolska nie posiada centrum urazowego dla dzieci.

Wojewódzki koordynator ratownictwa medycznego

W Wielkopolsce stanowisko wojewódzkiego koordynatora ratownictwa medycznego (WKRМ) znajduje się w budynku Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu (Aleja Niepodległości 16/18, 61-713 Poznań). WKRМ może zostać osoba będąca lekarzem systemu, ratownikiem medycznym lub pielęgniarką systemu, którzy ukończyli studia drugiego stopnia i posiadają co najmniej czteroletnie doświadczenie w pracy na stanowisku dyspozytora medycznego (DM).

Do obowiązków WKRМ należą przede wszystkim:

- koordynacja współpracy dyspozytorów medycznych w przypadku zdarzeń wymagających użycia jednostek PRМ spoza obszaru działania jednego dysponenta jednostki;
- nadzór merytoryczny nad pracą dyspozytorów medycznych;
- współpraca z głównym dyspozytorem medycznym i jego zastępcą;
- pełnienie całodobowego dyżuru;
- udzielanie dyspozytorom medycznym niezbędnych informacji i merytorycznej pomocy;
- udział w pracach wojewódzkiego zespołu zarządzania kryzysowego;
- rozstrzyganie sporów dotyczących przyjęcia do szpitala osoby w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego, gdy spór dotyczy przyjęcia osoby transportowanej przez zespół ratownictwa medycznego lub zespół transportu sanitarnego z terenu innego województwa niż to, w którym znajduje się ten szpital (<https://www.poznan.uw.gov.pl>, 2020).

Ratownik medyczny w okresie pandemii.

Mianem pandemii określa się epidemię o szczególnie dużych rozmiarach, obejmującą nie tylko kraje, ale i kontynenty. Czynnikiem sprzyjającym rozwojowi pandemii na świecie są przede wszystkim wysoka zaraźliwość czynnika chorobotwórczego przy niskiej śmiertelności zakażonych osób.

17 listopada 2019 roku jest uznawany jako początek pandemii zakaźnej choroby COVID-19 wywoływanej przez koronawirusa SARS-CoV-2, natomiast 11 marca 2020 roku choroba ta została uznana przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) za pandemię. Pierwszy przypadek zachorowania w Polsce wykryto w szpitalu w Zielonej Górze 4 marca 2020 roku.

System PRМ w Polsce nie był przygotowany do pracy w warunkach pandemii. W początkowym okresie praktycznie brakowało odpowiedniego sprzętu, jak i wiedzy

jak postępować w sytuacji pandemicznej, w wielu jednostkach opieki zdrowotnej, jak i w ZRM personel sam wyposażał się w sprzęt i środki w celu zabezpieczenia siebie przed zakażeniem wirusem. Brak sprzętu ochrony osobistej i procedur postępowania w sytuacji rozwijającej się pandemii powodował w pierwszej fali dużą ilość zakażeń wśród personelu medycznego, co znacznie komplikowało pracę jednostek systemu PRM.

Nowe okoliczności walki z niewidzialnym wrogiem, wymusiło na służbach medycznych zakup nowego sprzętu, niezbędnego do ochrony personelu przed zakażeniem, jak i przyspieszoną edukację w tym zakresie. Przede wszystkim są to kombinezony ochronne, obuwie ochronne, maski ochronne z filtrami, rękawice, a także środki ochrony oczu: gogle ochronne, okulary ochronne i przyłbice. Nie można zapomnieć również o płynach do dezynfekcji skóry, sprzętu medycznego, a także urządzeniach do odkażania sprzętu (zamgławiaczach, ozonatorach i stacjach dekontaminacyjnych).

Środki ochrony osobistej stosowane w ZRM

1. Odzież ochronna, czyli kombinezony i fartuchy oraz buty ochronne/osłona obuwia służą do ochrony ciała (z wyjątkiem oczu, twarzy i dłoni) przed czynnikami fizycznymi, biologicznymi i chemicznymi. Produkty wykorzystywane do zwalczania pandemii COVID-19 powinny spełniać następujące normy:
 - norma EN 14126 dotycząca odzieży ochronnej, według co najmniej wyszczególnionych warunków:
 - odporność na przenikanie skażonej cieczy pod wpływem ciśnienia hydrostatycznego – klasa 4 i wyższa,
 - odporność na przenikanie czynników infekcyjnych pod wpływem mechanicznego kontaktu z substancjami zawierającymi skażone ciecze – klasa 4 i wyższa,
 - odporność na przenikanie skażonych ciekłych aerozoli – klasa 2 i wyższa;
 - odzież ochronna powinna spełniać również następujące warunki:
 - zawierać rękawy z elastyczną silikonową taśmą zabezpieczającą,
 - być wykonana z materiału minimum 1 klasy palności,
 - być wykonana z barierowej włókniny polipropylenowej SMS, bez zawartości lateksu, polietylenu i celulozy do procedur wysokiego ryzyka,
 - posiadać nieprzepuszczalne szwy, połączenia trwałe i rozdzielne płaskie,
 - rozmiar L i XL powinny być oznakowane kolorem żółtym lub niebieskim,
 - być pakowane w indywidualne opakowanie,
 - posiadać oznakowanie zawierające informację, że produkt może być użyty wyłącznie w okresie podwyższonego zagrożenia epidemicznego i epidemii nie dłużej jednak niż w ciągu 30 dni od dnia zakończenia stanu epidemii w związku z zakażeniami wirusem SARS-CoV-2 oraz dane producenta (nazwa, adres),
 - fartuch powinien być wiązany z tyłu na troki z dodatkowym górnym zapięciem na przylepiec.



Grafika 3. Kombinezon ochronny – przykład

Źródło: <https://deltabhp.com.pl/produkt/kombinezon-ochronny-chemiczny-dt215/>.

2. Ochrona dłoni – rękawice ochronne jednorazowego użytku wykonane z lateksu, nitylu lub winylu, służą jako bariera przed drobnoustrojami, płynami fizjologicznymi i czynnikami chemicznymi. Rękawice ochronne zgodne z wymaganiami zasadniczymi rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej 2016/425 dot. środków ochrony indywidualnej, do ochrony przed przenikaniem mikroorganizmów powinny spełniać normy:

- EN ISO 374-5:2017-02 (UE) w zakresie:
 - odporności na przesiąkanie przy zastosowaniu metody badania nieszczelności z zastosowaniem powietrza i wody,
 - ochrony przed wirusami z zastosowaniem bakteriofaga Phi-X174, EN ISO 374-1:2016 (UE) w zakresie:
 - odporności na przenikanie co najmniej jednej substancji chemicznej,
 - odporności na przesiąkanie przy zastosowaniu metody badania nieszczelności z zastosowaniem powietrza i wody.

3. Ochrona oczu – okulary ochronne i gogle ochronne oraz ochrona oczu i twarzy – przyłbice ochronne, służą do osłony gałek ocznych i twarzy przed kontaktem z aerozolami i innymi czynnikami biologicznymi i fizycznymi. Okulary ochronne powinny charakteryzować:

- współczynnikiem przepuszczania światła – nie mniej niż 74,4%;
- powinny być wyposażone co najmniej w osłonki boczne chroniące bezpośrednią okolice oczu;
- okolica nosa wyposażona w zabezpieczenie zapobiegające otarciom;
- powinny być wykonane z materiałów niepalnych.



Grafika 4. Okulary ochronne

Źródło: <https://www.neonail.pl/produkt/4075-okulary-ochronne.html>.

Gogle powinny charakteryzować się:

- współczynnikiem przepuszczania światła – nie mniej niż 74,4%;
- ergonomia wykonania powinna zapewniać szczelność przylegania do okolic oczu i nosa;

- okolica nosa wyposażona w zabezpieczenie zapobiegające otarciom;
- wyposażone w elementy umożliwiające dopasowanie do obwodu głowy użytkownika;
- powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Grafika 5: Gogle ochronne

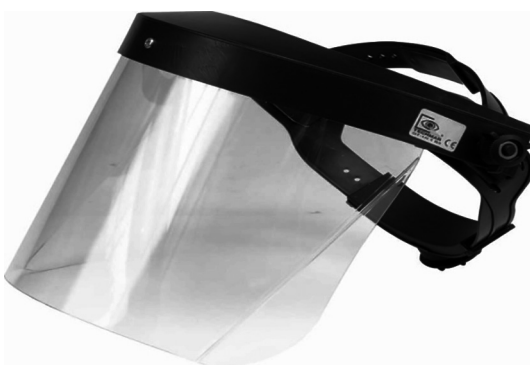
Źródło: <https://novama.cloud/gogle-ochronne-z-silikonu-hg-003>.



- Oslony twarzy (np. przyłbice) powinny charakteryzować się:
- współczynnikiem przepuszczania światła – nie mniej niż 74,4%;
 - wyposażone w elementy umożliwiające dopasowanie do obwodu głowy użytkownika;
 - powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Grafika 6. Przyłbica ochronna

Źródło: <https://xl-narzedzia.pl/przylbica-ochronna-poliweglan-ot-1n-74460-vorel-p-8710.html>.



4. Ochrona dróg oddechowych – półmaski twarzowe jednorazowego użytku, półmaski twarzowe wielorazowego użytku z wymiennymi filtrami ochronnymi i maski pełnotwarzowe wielorazowego użytku z wymiennymi filtrami ochronnymi.

Wyżej wymienione maski jednorazowe powinny spełniać następujące wymagania:

- Być zgodne z normą EN 14683 w ramach:
 - skuteczności filtracji bakteryjnej (BFE),
 - oddychalności (ciśnienie różnicowe – Pa),
 - biostatyczności (zachowanie czystości bakteryjnej).

Grafika 7. Maska pełnotwarzowa – przykład

Źródło: <https://belhurt.pl/maska-ochronna-przeciwigazowa-pelnotwarzowa-sundstrom-sr200-p-2116.html>.



Na wyposażeniu zespołów ratownictwa medycznego najczęściej spotyka się maski typu FFP2 i FFP3 (filtering face piece), różniące się w zależności od rodzaju efektywnością filtracji i całkowitym przeciekami wewnętrznymi, np.:

- FFP1 – co najmniej 80%,
- FFP2 – co najmniej 94%,

- N95 – co najmniej 95%,
- FFP3 oraz N99 – co najmniej 99%.

Tabela 3

Typy masek ochronnych, wraz z wynikami testów skuteczności

Test	Typ I	Typ II	Typ IIR
Skuteczność filtracji bakteryjnej (BFE). Zdolność maski do zatrzymywania bakterii, dzięki czemu nie są one uwalniane do środowiska (BFE), (%).	≥95	≥98	≥98
Opór przepływu powietrza. Im niższa wartość, tym łatwiej oddychać użytkownikowi (Pa/cm ²).	<40	<40	<60
Odporność na przesiąkanie. Odporność maski na przesiąkanie rozprysków cieczy (kPa).			≥16,0
Czystość mikrobiologiczna. Czystość mikrobiologiczna dokumentuje czystość w procesie produkcyjnym (jtk/g).	≥30	≥30	≥30

Źródło: <https://www.mascot.pl/pl/en-14683>, 26.03.2021.

Maski wielorazowego użytku powinny spełniać następujące wymagania w zakresie:

- skuteczności filtracji wobec aerozoli stałych i/lub ciekłych nie mniej niż 94%;
- oporu oddychania – nie więcej niż 300 Pa;
- zawartości CO₂ w powietrzu wdychanym – jeżeli dotyczy – mniejsza niż 1% obj.;
- całkowitego przecieku wewnętrznego – nie więcej niż 8%.



Grafika 8. Ratownik medyczny ubrany w środki ochrony osobistej

Źródło: Własne.

5. Środki dezynfekcyjne i antyseptyczne – mają na celu niszczenie drobnoustrojów i ich przetrwalników. Dezynfekcja niszczy formy wegetatywne mikroorganizmów, ale nie zawsze usuwa formy przetrwalnikowe. Zdezynfekowany materiał nie musi być jałowy. Dezynfekcja, w przeciwieństwie do antyseptyki dotyczy przedmiotów i powierzchni użytkowych, natomiast antyseptyka ma na celu niszczenie drobnoustrojów na skórze, błonach śluzowych, w zakażonych ranach.

Środki dezynfekcyjne jako wyroby medyczne powinny spełniać zgodność z normami:

- PN-EN 13624:2006 – chemiczne środki dezynfekcyjne i antyseptyczne – ilościowa zawiesinowa metoda określania grzybobójczego działania chemicznych środków przeznaczonych do dezynfekcji narzędzi stosowanych w obszarze medycznym (lub odpowiednio EN 13624:2003);
- PN-EN 13727:2012 – chemiczne środki dezynfekcyjne i antyseptyczne – ilościowa zawiesinowa metoda określania bakteriobójczego działania w obszarze medycznym (lub odpowiednio EN 13727:2012);
- PN-EN 14348:2006 – chemiczne środki dezynfekcyjne i antyseptyczne – ilościowa zawiesinowa metoda określania prątkobójczego działania chemicznych środków dezynfekcyjnych stosowanych w obszarze medycznym, w tym środków do dezynfekcji narzędzi (lub odpowiednio EN 14348:2005);
- PN-EN 14561:2008 – chemiczne środki dezynfekcyjne i antyseptyczne – ilościowa nośnikowa metoda określania działania bakteriobójczego środków przeznaczonych do narzędzi stosowanych w obszarze medycznym (lub odpowiednio EN 14561:2006);



Grafika 9. Środki dezynfekcyjne, utylizacja odpadów i zamglawiacz do dekontaminacji karetki

Źródło: Własne.

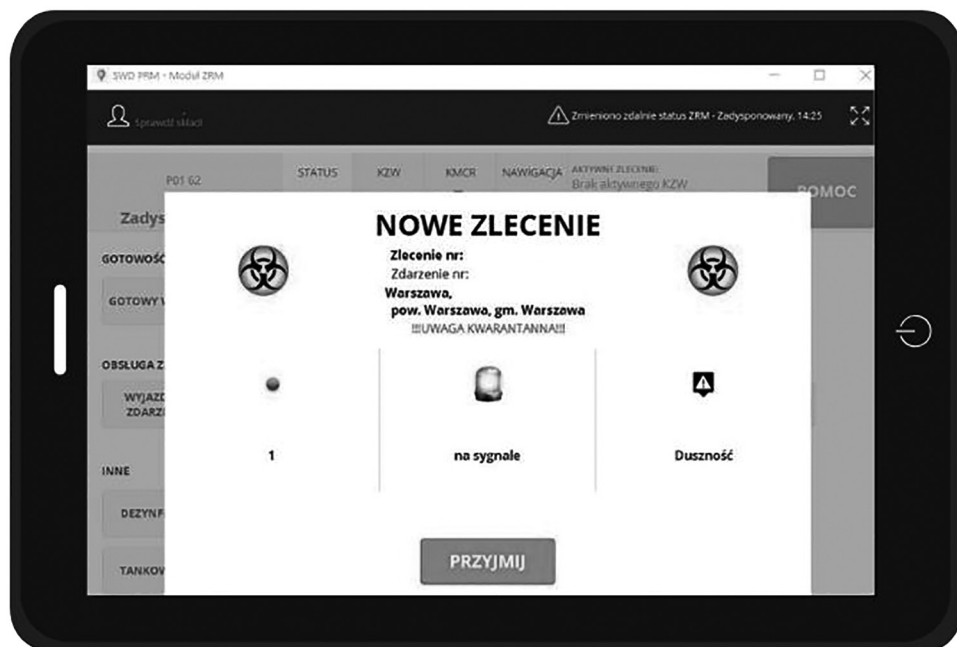
- PN-EN 14562:2008 – chemiczne środki dezynfekcyjne i antyseptyczne – ilościowa nośnikowa metoda określania działania grzybobójczego lub bójczego wobec grzybów drożdżopodobnych środków przeznaczonych do narzędzi stosowanych w obszarze medycznym (lub odpowiednio EN 14562:2006);
- PN-EN 14563:2012 – chemiczne środki dezynfekcyjne i antyseptyczne – ilościowa nośnikowa metoda określania działania prątkobójczego lub bójczego na prątki gruźlicy chemicznych środków dezynfekcyjnych stosowanych do narzędzi w obszarze medycznym (lub odpowiednio EN 14563:2008);
- deklaracja zgodności na zgodność z wymaganiami rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 lutego 2016 r. w sprawie wymagań zasadniczych oraz procedur oceny zgodności wyrobów medycznych (Dz. U. poz. 211) albo deklaracja zgodności z wymaganiami dyrektywy 93/42/EWG, albo deklaracja zgodności z wymaganiami rozporządzenia (UE) 2017/745;
- oznakowanie znakiem CE.

Środki dezynfekcyjne jako produkty biobójcze powinny spełniać wymagania zawarte w ustawie z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych oraz wymagań rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012 z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych (Dz. Urz. UE L 167 z 27.06.2012, str. 1). Powinny również posiadać odpowiednie pozwolenie na obrót oraz wpis do Wykazu Produktów Biobójczych (www.gov.pl, 2020).

COVID-19 a zmiany w Systemie Wspomagania Dowodzenia Państwowego Ratownictwa Medycznego

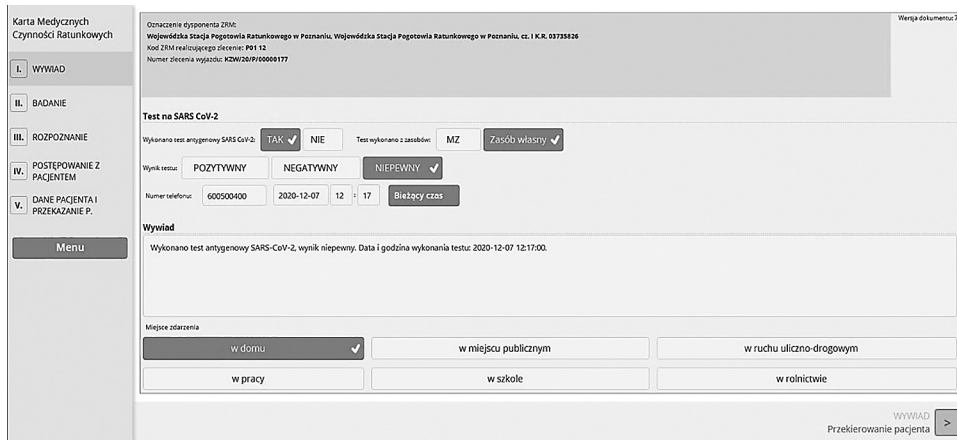
W kwietniu 2020 r. do Systemu Wspomagania Dowodzenia wprowadzono nową informację polegającą na wskazaniu czy miejsce realizacji to lokalizacja, w której przebywa osoba poddana kwarantannie. Informacja ta jest przekazywana zarówno do dyspozytora, jak i do załogi zespołu ratownictwa medycznego. Dzięki tej inf. ZRM może przygotować się na zastosowanie wszystkich procedur związanych z epidemią COVID-19. Natomiast w listopadzie Zespół Krajowego Centrum Monitorowania Ratownictwa Medycznego otrzymał informację od Departamentu Bezpieczeństwa Ministerstwa Zdrowia o udostępnieniu dysponentom ZRM testów antygenowych w kierunku SARS-CoV-2 co wiązało się z koniecznością wprowadzenia w Karcie Medycznych Czynności Ratunkowych sekcji umożliwiających ewidencję danych dotyczących wykonania testu i jego wyniku. Zespół niezwłocznie podjął pracę nad wprowadzeniem tej funkcji i w ciągu kilku dni udało się zaimplementować następujące rozwiązania:

- możliwość oznaczenia wykonania lub niewykonania testu antygenowego na SARS-CoV-2;
- automatyczne generowanie wpisów: „Brak wykonania testu antygenowego na SARS-CoV-2”, „Wykonano test antygenowy na SARS-CoV-2, (wynik testu), (data i godzina wykonania testu);
- oznaczenie wyniku testu: pozytywny, negatywny lub niepewny;
- oznaczenie pochodzenia testu: z zasobów Ministerstwa Zdrowia, z zasobów własnych.



Grafika 10. Funkcja SWD wskazująca na obecność kwarantanny w miejscu zdarzenia

Źródło: <https://www.globema.pl/swd-prm-covid/>, 30.03.2020.



Grafika 11. Nowa funkcjonalność SWD PRM – test na SARS-CoV-2

Źródło: Specyfikacja modyfikacji RFC 27/2020/KCMRM/SWDPRM, 5.03.2021.

W związku z problemami interpretacyjnymi wcześniejszych zaleceń, Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) wydała „Międzynarodowy przewodnik do orzekania i kodowania zgonu spowodowanego COVID-19”, gdzie zarekomendowano stosowanie dwóch kodów, do określania wyjściowej przyczyny zgonu z powodu COVID-19:

- U07.1 COVID-19 – przypadki potwierdzone zgodnie z definicją przypadków chorób zakaźnych na potrzeby nadzoru epidemiologicznego gdy wirus jest ziden-

tyfikowany na podstawie badania laboratoryjnego (badanie molekularne metodą RT-PCR);

- U07.2 COVID-19 – gdy wirus nie został zidentyfikowany, a COVID-19 został rozpoznany na podstawie objawów klinicznych lub kryteriów epidemiologicznych, natomiast wynik badania laboratoryjnego jest niejednoznaczny lub niedostępny.

WHO zaznacza, że wprowadzanie drugiego kodu jest ważne przede wszystkim w ramach zdrowia publicznego, a nie wyłącznie dla celów medycznych. Kolejną nową rzeczą w przewodniku jest kodowanie wtórnej i bezpośredniej przyczyny zgonu.

Zrezygnowano z podwójnego kodowania wprowadzonego w ICD-10-CM (International Classification of Diseases, Tenth Revision, Clinical Modification) i powrócono do zwykłych kodów ICD-10, np.: zapalenie płuc oznaczamy kodem J18.9, jeśli w przebiegu wystąpił zespół ostrej niewydolności oddechowej tylko kod J80. W przypadku zgonów kobiet w okresie ciąży, porodu i połogu zakażonych koronawirusem, jako wyjściową przyczynę śmierci wskazuje się COVID-19, a dla przyczyn bezpośredniej i wtórnej w dalszym ciągu używa się dwóch kodów, np.: przyczyna bezpośrednia – niewydolność oddechowa (O99.5, J96.9) – gdzie O99.5 oznacza choroby układu oddechowego wklajające ciążę, poród i połóg, a J96.9 niewydolność oddechowa, nieokreślona. Ponadto Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny (NIZP-PZH) na podstawie przewodnika WHO wydało rekomendacje dla lekarzy orzekających zgon z powodu COVID-19, gdzie:

- 1) w przypadku zgonu z powodu COVID-19, który został potwierdzony testem, należy wpisać COVID-19 jako wyjściową przyczynę zgonu;
- 2) w przypadku podejrzenia zgonu z powodu COVID-19, w miejscu przyczyny wyjściowej zgonu należy wpisać – podejrzenie COVID-19 oraz dodać notatkę: wynik testu niejednoznaczny, test niewykonany lub zgon przed uzyskaniem wyniku molekularnego testu;
- 3) jeżeli wynik testu jest negatywny, wyjściową przyczyną zgonu nie może być COVID-19.

W Polsce nie wymaga się od lekarzy podawania kodów w karcie zgonu, gdyż kluczowe znaczenie ma opis słowny przedstawiający łańcuch zdarzeń prowadzących do śmierci. Jeżeli lekarz będzie chciał wpisać kod według ICD-10, to w przypadku numer 1 należy użyć kodu – U07.1, a w przypadku numer 2 – U07.2 (<https://www.who.int>, 2021).

Testy antygenowe w wyposażeniu ZRM

Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Poznaniu pierwsze testy antygenowe wprowadziła do użycia 15.12.2020 r. Testy kasetkowe na wyposażeniu zespołów ratownictwa medycznego polegają na pobraniu materiału wymazówką z jamy nosowo-gardłowej. Wymazówkę z badanym materiałem należy włożyć do zakraplacza z buforem ekstrakcyjnym, a następnie umieścić zalecaną liczbę kropli pobranego materiału do kasetki testowej. Test najwyższą miarodajność ma pomiędzy piętnastą, a trzydziestą minutą po umieszczeniu kropli w kasetce testowej. Testy wykonuje się u pacjentów, u których występują objawy infekcji oraz pacjentów, którzy w ostatnich czternastu dniach mieli kontakt z osobą zakażoną, lub podejrzaną o zakażenie.

Schemat postępowania z pacjentem podejrzanym o zakażenie lub z potwierdzonym wynikiem zakażenia SARS-CoV-2

W przypadku otrzymania zlecenia wyjazdu zespołu ratownictwa medycznego do osoby, u której podejrzewa się zakażenie SARS-CoV-2 lub zakażenie jest potwierdzone wykonanym testem, ratownicy zobowiązani są do zastosowania zgodnych z procedurą środków ochrony osobistej, zwłaszcza do zabezpieczenia dróg oddechowych – minimum to maseczka twarzowa typu FFP2 lub FFP3 i odpowiednio N95 lub N99, dobrze przylegające do twarzy. Po dotarciu na miejsce zdarzenia należy postępować zgodnie z procedurami oceny stanu zdrowia pacjenta. Decyzję o przewozie pacjenta do szpitala i jego wybór ułatwia zawarta w zaleceniach Ministerstwa Zdrowia następująca klasyfikacja:

1) kryterium 1 – pacjent z:

- dodatnim wynikiem testu antygenowego,
- przynajmniej jednym z objawów ostrej infekcji układu oddechowego,
- bez chorób współistniejących wymagających leczenia w warunkach szpitalnych.

Zaleca się transport do najbliższego szpitala z wydzielonymi łózkami dla pacjentów z COVID-19 (II poziom zabezpieczenia), jeżeli stan pacjenta na to nie pozwala zaleca się przewóz pacjenta do najbliższego SOR lub IP;

2. kryterium 2 – pacjent z:

- ujemnym lub niepewnym wynikiem testu antygenowego,
- przynajmniej jednym z objawów ostrej infekcji układu oddechowego,
- bez chorób współistniejących wymagających leczenia w warunkach szpitalnych.

Należy rozważyć decyzję o ewentualnym transporcie do szpitala, w szczególności w przypadku niepewnego wyniku testu antygenowego, saturacji równej 94% lub mniej i bliskiego kontaktu z osobą zakażoną w ciągu ostatnich 14 dni. W przypadku pozostawienia pacjenta w miejscu zdarzenia, należy zalecić kontakt z lekarzem POZ, w celu skierowania na ponowny test i dalszego leczenia. Jeżeli podjęto decyzję o transporcie do szpitala, zaleca się przewiezienie do najbliższej wydzielonej strefy dla pacjentów z podejrzeniem COVID-19 w IP lub SOR;

3) kryterium 3 – pacjent z:

- podejrzeniem zakażenia SARS-CoV-2 lub pacjent przebywający w izolacji z potwierdzonym wcześniej dodatnim wynikiem testu,
- bez objawów ostrej infekcji układu oddechowego,
- bez chorób współistniejących wymagających leczenia w warunkach szpitalnych.

Zaleca się pozostawienie pacjenta w miejscu wezwania i kontakt z lekarzem POZ;

4) kryterium 4 – pacjent z:

- dodatnim wynikiem testu antygenowego,
- przynajmniej jednym z objawów ostrej infekcji układu oddechowego,
- chorobami współistniejącymi wymagającymi leczenia w warunkach szpitalnych.

Zaleca się transport do najbliższego szpitala wielospecjalistycznego dla pacjentów z COVID-19 (III poziom zabezpieczenia). Jeżeli stan pacjenta na to nie pozwala zaleca się przewóz do najbliższego SOR lub IP;

5 kryterium 5 – pacjent z:

- ujemnym lub niepewnym wynikiem testu antygenowego,
- przynajmniej jednym z objawów ostrej infekcji układu oddechowego,
- chorobami współistniejącymi wymagającymi leczenia w warunkach szpitalnych.

Zaleca się transport do najbliższego SOR lub IP zgodnie z problemem zdrowotnym pacjenta;

6) kryterium 6 – pacjent z:

- ujemnym wynikiem testu antygenowego,
- dodatnim wywiadem epidemiologicznym (kwarantanna, izolacja domowa), ale bez objawów sugerujących zakażenie SARS-CoV-2,
- z innym problemem zdrowotnym, niż podejrzenie zakażenia SARS-CoV-2, kwalifikującym go do leczenia szpitalnego.

Zaleca się transport do najbliższego SOR lub IP zgodnie z problemem zdrowotnym pacjenta;

7) kryterium 7 – pacjent:

- przebywający w izolacji (z dodatnim albo niepewnym wynikiem testu RT-PCR lub antygenowego),
- z innym problemem zdrowotnym, niż podejrzenie zakażenia SARS-CoV-2, kwalifikującym go do leczenia szpitalnego.

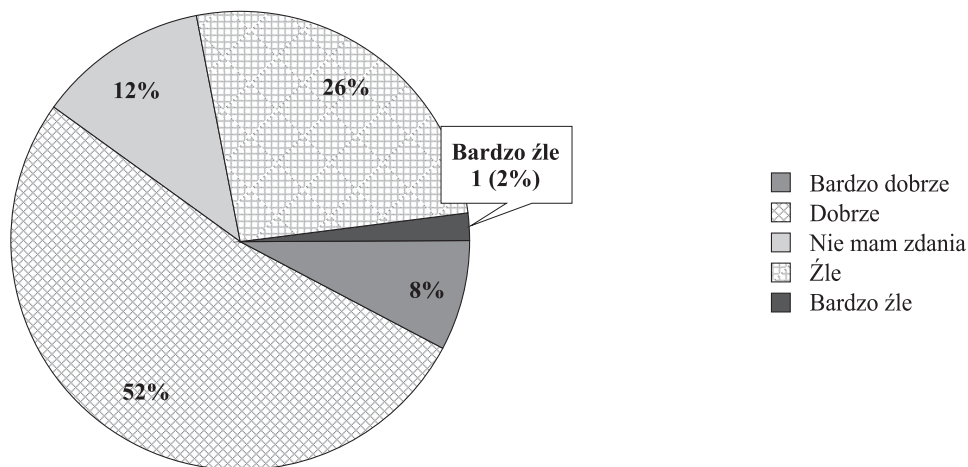
Zaleca się przewiezienie do najbliższej wydzielonej strefy dla pacjentów z COVID-19 w IP lub SOR.

Dyspozytor medyczny po konsultacji z ZRM wskazuje miejsce transportu pacjenta. W każdym przypadku należy uzyskać dane osobowe pacjenta (imię, nazwisko, PESEL, numer telefonu), aby dyspozytor główny mógł je przekazać do powiatowej stacji sanitarno-epidemiologicznej. W przypadku pacjenta w hipoksemii z saturacją równą lub mniejszą 90%, pomimo zastosowania wysokoprocetowej tlenoterapii biernej trzeba powiadomić dyspozytora wysyłającego o potencjalnej konieczności pilnej intubacji pacjenta po przewiezieniu do szpitala. Każdy pacjent wymagający tlenoterapii powinien być hospitalizowany. Jako objawy ostrej infekcji układu oddechowego uznaje się: temperatura ciała powyżej 38 stopni Celsjusza, liczba oddechów powyżej 20 na minutę, saturacja niższa lub równa 94% bez zastosowania koncentratorów tlenu lub innych urządzeń mechanicznych. Po zrealizowaniu zlecenia wymagana jest dezynfekcja ambulansu i sprzętu.

Podsumowanie

Pandemia koronawirusa SARS-CoV-2 ukazała wiele niedociągnięć w funkcjonowaniu całego systemu opieki zdrowotnej w państwie w tym również w systemie Państwowego Ratownictwa Medycznego. Jednak w związku z faktem, że system PRM działa w oparciu o w miarę dobrze rozwinięty system planowania, który jest oparty na planowaniu dynamicznym uniknęliśmy totalnego paraliżu w zakresie udzielania pomocy przez system opieki zdrowotnej. Z badań jakie przeprowadzili autorzy wynika jednoznacznie, że sami ratownicy medyczni oceniali pracę systemu źle, a dotyczy to przygotowania systemu PRM do pracy w warunkach szczególnych, jakimi okazała się pandemia koronawirusa SARS-CoV-2.

Ocena jakości i wygody użytkowania środków ochrony osobistej stosowanych w miejscu pracy

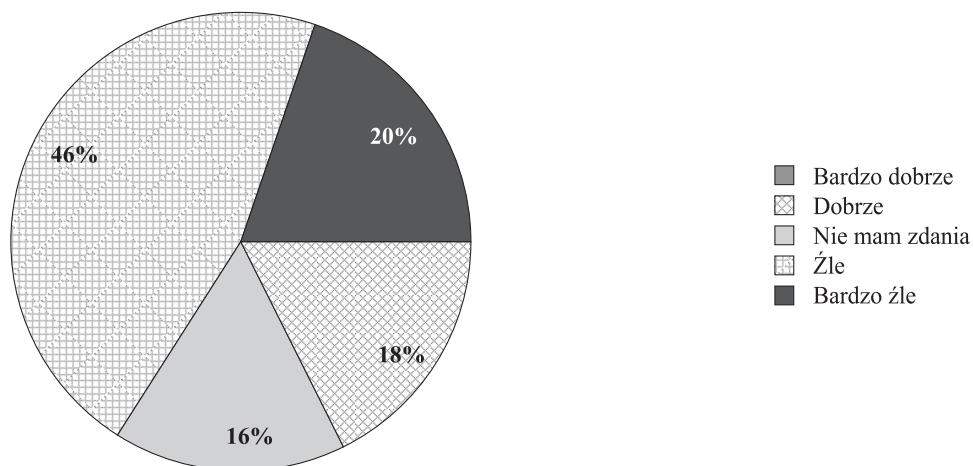


Źródło: Opracowanie własne.

W ankiecie na pytanie dotyczące jakości i funkcjonalności środków ochrony osobistej stosowanych w zespołach ratownictwa medycznego. 60% respondentów oceniło je pozytywnie, w tym 52% (26 osób) określiło te cechy dobrze, a 8% (4 osoby) bardzo dobrze. Doświadczenie ze stosowania tych środków negatywnie oceniło 27%, w tym 26% (13 osób) źle i jedna osoba (2%) bardzo źle. 12% – to jest 6 osób nie wyraziła swojej opinii na ten temat.

Personel ZRM w uzasadnieniu negatywnej opinii najczęściej wskazywał na trudność w doborze odpowiedniego rozmiaru, ograniczeniu pola widzenia i zakresu ruchów oraz niewystarczającej dostępności środków ochrony oczu i twarzy.

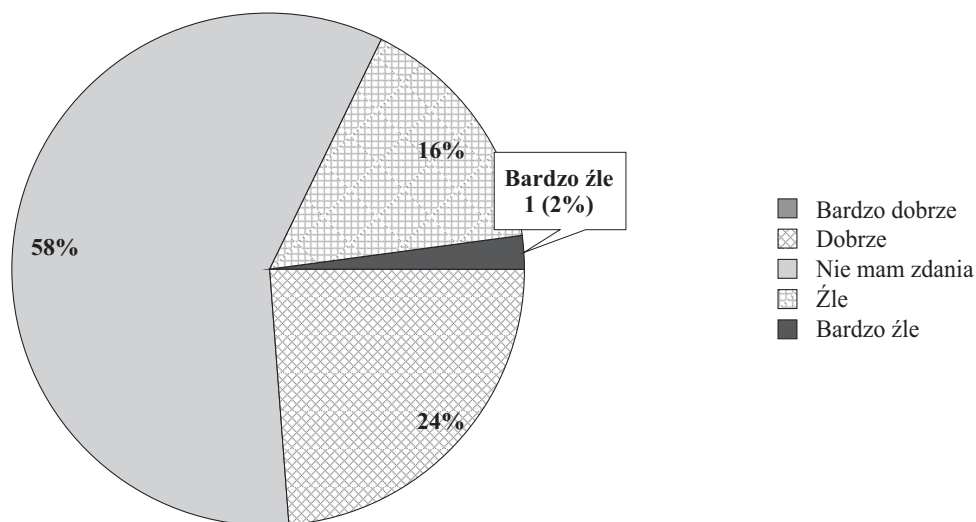
Ocena pracy w czasie pandemii przez ratowników medycznych pracujących w zespołach ratownictwa medycznego



Źródło: Opracowanie własne.

66% uczestników badania oceniło ją negatywnie: 20% respondentów (10 osób) bardzo źle, 46% (23 osób) źle. Pracę dobrze oceniło 18% (9 osób), natomiast 16% (8 osób) nie wyraziło swojej opinii. Personel ZRM i SOR uzasadniał negatywną ocenę zbyt dużym przeciążeniem szpitalnych oddziałów ratunkowych, wysokim stresem i trudnymi warunkami pracy (np. wiele godzin w kombinezonach ochronnych). Powodem takiej oceny są również trudności w przekazaniu pacjenta w szpitalach jednoimiennych, oddziałach covidowych, a także wielokilometrowe transporty pacjentów, nawet w stanie ciężkim.

Ocena zmian wprowadzonych do Systemu Wspomagania Dowodzenia w czasie pandemii



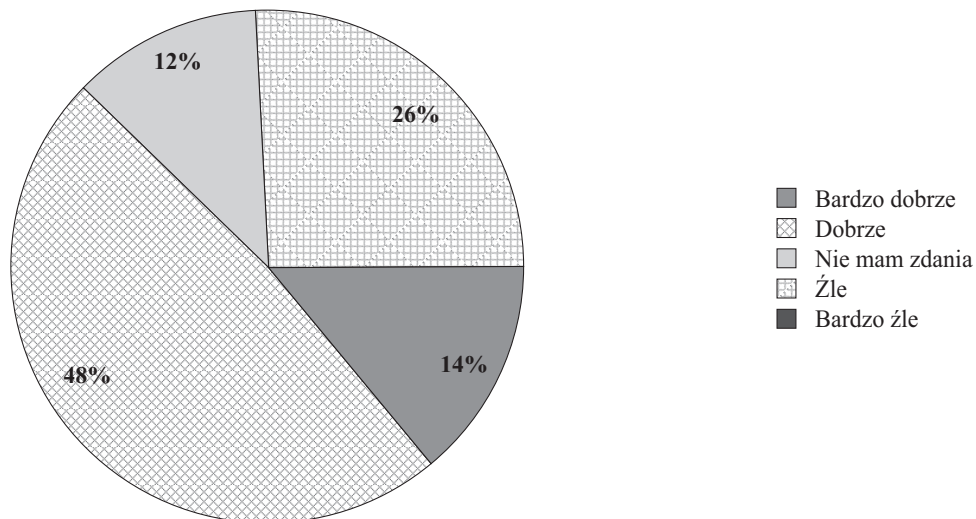
Źródło: Opracowanie własne.

58% ankietowanych nie wyraziło swojego zdania w tej kwestii. Zmiany pozytywnie oceniło 24% ankietowanych, natomiast negatywnie 17% w tym: 16% źle i jedna osoba bardzo źle (2%). Respondenci zalecali wprowadzenie zakładki z możliwością wprowadzenia wartości temperatury ciała pacjenta, zakładki do ponownej oceny podstawowych parametrów życiowych, a także możliwość zgłoszenia odmowy wizyty przez lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej.

Współpracę pozytywnie oceniło 62% w tym: 48% (24 osoby) dobrze, a 14% (7 osób) bardzo dobrze. Źle współpracę oceniło 26% (13 osób), a 12% (6 osób) nie wyraziło swojego zdania.

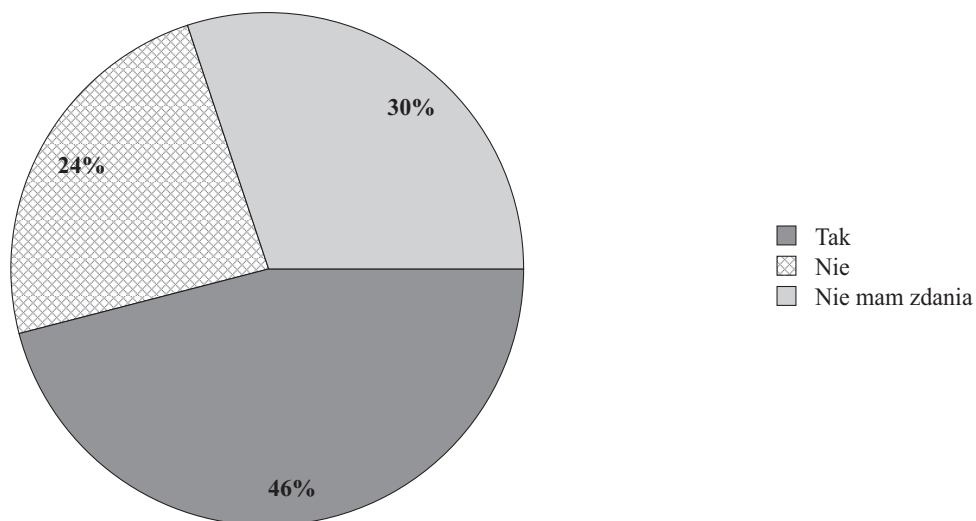
Z aspektów, które można by było poprawić respondenci najczęściej wskazywali na zbyt długi czas oczekiwania podczas przekazywania pacjentów, zbyt małą liczbę personelu medycznego i uchybienia w komunikacji pomiędzy zespołem ratownictwa medycznego, dyspozytorem medycznym a szpitalem. Zauważyli w tym miejscu, że o ile SWD dobrze się sprawdza w zakresie zarządzania flotą ZRM, o tyle nie jest systemem skończonym bo brak w nim końcówek zainstalowanych na SOR i nie jest kompatybilny z systemami informatycznymi pozostałych podmiotów realizujących zadania w zakresie PRM, a w przypadku pandemii nie obrazował aktualnej sytuacji w oddziałach COVID w zakresie wolnych miejsc i możliwości przyjęcia pacjentów.

Ocena współpracy pomiędzy zespołami ratownictwa medycznego a szpitalami i oddziałami przystosowanymi do leczenia COVID-19



Źródło: Opracowanie własne.

„Czy opowiada się Pani/Pan za utworzeniem zintegrowanego Krajowego Systemu Ratownictwa (Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy + Państwowe Ratownictwo Medyczne)?”



Źródło: Opracowanie własne.

46% badanych ratowników medycznych jest za wdrożeniem takiego rozwiązania, 24% nie chce utworzenia Krajowego Systemu Ratownictwa, a 30% nie wyraziło swojej opinii w tej kwestii. Utworzenie Krajowego Systemu Ratownictwa ma sens pod warunkiem, że PRM będzie realizowało zadania w zakresie stanów bezpośredniego

zagrożenia życia i nagłego pogorszenia zdrowia mogącego doprowadzić do zagrożenia życia.

Wnioski i rekomendacje

Państwowe Ratownictwo Medyczne wymaga szczególnej uwagi organów odpowiedzialnych za zdrowie publiczne i bezpieczeństwo państwa. Okres pandemii dla ochrony zdrowia był prawdziwym testem wytrzymałości, 66% badanych ratowników medycznych negatywnie oceniło pracę podczas pandemii. Jest to spowodowane dużym obciążeniem fizycznym i psychicznym oraz zbyt małą liczbą zespołów ratownictwa medycznego. Bardzo niepokoi fakt, że aż 50% ankietowanych rozważa zmianę miejsca pracy lub przekwalifikowanie się na inny zawód. Według respondentów wynagrodzenie jest nieadekwatne do wykonywanej pracy.

Dysponenci zdaniem 60% ankietowanych zapewnili funkcjonalne i wygodne środki ochrony osobistej, a ich ilość była wystarczająca. Sugestie pracowników zespołów ratownictwa medycznego są takie, aby rozmiary kombinezonów ochronnych były ujednolicone i lepiej oznaczane, a środki ochrony oczu i twarzy mniej wpływały na widoczność m.in. podczas prowadzenia pojazdu uprzywilejowanego. Mając taką wiedzę należy dążyć do usunięcia tych niedogodności, zapewniając jednocześnie większe bezpieczeństwo zarówno załogi karetki, jak i pacjentów.

Należy zwrócić szczególną uwagę na współpracę ze szpitalami przystosowanymi do leczenia COVID-19, gdyż pomimo tego, że 62% ratowników medycznych oceniło ją dobrze, to w wielu odpowiedziach powtarzały się następujące problemy: zbyt długi czas oczekiwania na przekazanie pacjenta i wielokilometrowe transporty pacjentów. Powodowało to blokowanie zespołów ratownictwa medycznego, przez co nie mogły one wykonywać swoich zadań w rejonie operacyjnym, a pacjenci zmuszeni byli do długotrwałego oczekiwania na pomoc. Rozwiązaniem mogłoby być zwiększenie ilości zespołów ratownictwa medycznego oraz poprawienie sposobu zarządzania ZRM przez dyspozytorów medycznych oraz dopasowanie SWD do współpracy z programami służącymi do zarządzania pozostałymi ogniwami Systemu PRM zgodnie z ustawą o Państwowym Ratownictwie Medycznym. Przywrócenie komunikacji radiowej z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i zmianę programu kształcenia dyspozytorów medycznych z ukierunkowaniem na zasady zarządzania np. w ramach rocznych studiów podyplomowych.

Wejście Państwowego Ratownictwa Medycznego do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego usprawniło by współpracę pomiędzy tymi systemami. Ratownicy medyczni mogliby liczyć na przywileje jakie posiadają służby mundurowe (np. wcześniejsza emerytura, stopniowanie), a weryfikacja wiedzy i kompetencji mogłaby być okresowo przeprowadzana przez przełożonych. Stopniowanie motywowałoby do dalszej edukacji, rozwoju i doskonalenia nabytych wcześniej umiejętności, tak jak ma to miejsce np. w Stanach Zjednoczonych Ameryki.

Utworzenie zintegrowanego Krajowego Systemu Ratownictwa w Polsce, poprzez połączenie Państwowego Ratownictwa Medycznego i Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego pozwoliłoby na lepszą współpracę i komunikację między tymi systemami, przy zachowaniu ich zgodności pomimo różnic w zadaniach i kompetencjach.

Zakończenie

Rok 2020 był rokiem prób i wyzwań dla polskiego systemu ochrony zdrowia. Ratownictwo medyczne stało się pierwszą linią frontu w walce z pandemią COVID-19, zarówno w zespołach ratownictwa medycznego, jak i w szpitalnych oddziałach ratunkowych. Sytuacja ta wymusiła szereg zmian organizacyjnych i systemowych, które są sukcesywnie rozwijane i doskonalone w praktyce działania systemu w zagrożeniu epidemiologicznym.

Kształcenie ratowników medycznych w Polsce na przestrzeni lat ewoluowało – od studium policealnego do studiów wyższych na poziomie licencjatu. W dalszym ciągu możliwość rozwoju naukowego i zawodowego ratowników medycznych jest ograniczona, gdyż dotąd nie powstały studia magisterskie na kierunku ratownictwo medyczne. Doskonalenie zawodowe polega wyłącznie na braniu udziału w kursach zakończonych egzaminem, bez możliwości specjalizowania się w wybranej przez siebie ścieżce ratownictwa medycznego, tak jak ma to miejsce u pielęgniarek czy lekarzy.

Wojewódzki plan działania systemu PRM stał się ważnym narzędziem w tworzeniu strategii walki z pandemią COVID-19. Wiedza na temat rozlokowania zespołów ratownictwa medycznego, możliwości uruchomienia dodatkowych zespołów w razie potrzeby oraz angażowanie załóg Lotniczego Pogotowia Ratunkowego pozwala na sprawne dysponowanie ratowników do pomocy osobom poszkodowanym, nawet w sytuacji zwiększonej liczby zgłoszeń wynikającej ze wzrostu zakażeń SARS-CoV-2. W przyszłości należy zwrócić szczególny nacisk na zwiększenie liczby zespołów ratownictwa medycznego w Wielkopolsce, szczególnie w miastach o dużym zagęszczeniu ludności.

Doświadczenia z okresu pandemii jasno pokazują, że system Państwowego Ratownictwa Medycznego był na skraju wydolności. Usprawnienia systemowe związane z pandemią COVID-19 musiały zostać wprowadzone jak najszybciej, przede wszystkim, aby chronić personel medyczny i zapewnić osobom poszkodowanym jak najskuteczniejszą pomoc. Ważnym rozwiązaniem było dostarczenie niezbędnych środków ochrony osobistej, bez których działanie na miejscu zdarzenia nie byłoby możliwe bez ryzyka narażenia się na zakażenie. Należy pamiętać, że zespoły ratownictwa medycznego nie zostały podzielone na jeżdżące tylko do osób zakażonych lub nie zakażonych wirusem SARS-COV-2, dlatego po transporcie chorego na COVID-19 każdorazowo niezbędna jest dezynfekcja sprzętu medycznego oraz karetki, aby nie stanowić zagrożenia zdrowotnego dla innych pacjentów. Krajowe Centrum Monitorowania Ratownictwa Medycznego wprowadziło szereg zmian w systemie wspomagania dowodzenia, aby ułatwić działanie zarówno dyspozytorom medycznym, jak i zespołom ratownictwa medycznego. Ministerstwo Zdrowia, aby ustandaryzować nowe procedury, wydało i wielokrotnie aktualizowało „Schemat postępowania z pacjentem podejrzanym o zakażenie lub z potwierdzonym wynikiem zakażenia SARS-CoV-2”, zgodnie z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia. Długi czas oczekiwania na przekazanie pacjenta w szpitalu, czy wielokilometrowe transporty pacjentów nawet w stanie ciężkim bardzo obciążały zespoły ratownictwa medycznego, czego skutkiem czas dotarcia zespołu do stanu zagrożenia zdrowia lub życia uległ znacznemu wydłużeniu.

Najwyższa Izba Kontroli wykazała szereg nieprawidłowości w funkcjonowaniu systemu PRM. Głównym problemem są środki finansowe, braki kadrowe lekarzy

medycyny ratunkowej oraz opóźnienia i błędy we wprowadzanych usprawnieniach Systemu Wspomagania Dowodzenia. Niestety raport NIK nie bierze pod uwagę tego, że karetki nie wyjeżdżały do pacjentów ze względu na zbyt małą liczbę ratowników medycznych, a liczba lekarzy w karetkach to tylko 3,6% całego personelu w zespołach ratownictwa medycznego. Statystyki GUS jasno pokazują spadek ilości specjalistycznych zespołów ratownictwa medycznego wraz ze wzrostem podstawowych zespołów ratownictwa medycznego, co oznacza kolejny krok w usamodzielnianiu się ratowników medycznych w systemie Państwowe Ratownictwo Medyczne.

Reasumując, należy stale doskonalić rozwiązania prawno-organizacyjne i logistyczne mające na celu usprawnienie działania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne oraz Systemu Wspomagania Dowodzenia. Szczególną uwagę trzeba poświęcić ratownikom medycznym i zespołom ratownictwa medycznego, które muszą udzielać medycznych czynności ratunkowych w miejscu zdarzenia, podczas transportu i w szpitalnym oddziale ratunkowym, zmagając się jednocześnie z zagrożeniami epidemiologicznymi. Uważa się, że zawód ratownika powinien być porównywalny z takimi zawodami jak lekarz, strażak, czy policjant, gdyż pomimo podobieństw jest on samodzielnym zawodem o niespotykanej nigdzie indziej specyfice pracy. Należy pamiętać, że wielu ratowników medycznych to ludzie pełni pasji z zapalem do dalszego rozwoju zawodowego i naukowego. Brakuje jednak kierunkowych studiów magisterskich, ścieżek specjalizacyjnych czy studiów pomostowych dla osób po studium policealnym. Wyniki badań wykazały, co jeszcze raz podkreślę, że 50% ankietowanych ratowników medycznych myśli o zmianie pracy lub przekwalifikowaniu się na inny zawód, co przy obecnych problemach kadrowych mogłoby oznaczać całkowite załamanie systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne. Być może dobrym rozwiązaniem byłoby utworzenie zintegrowanego Krajowego Systemu Ratownictwa, gdzie ratownicy medyczni staliby się częścią Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego, będąc funkcjonariuszami publicznymi, posiadającymi przywileje służb mundurowych z możliwością stopniowania, awansu i doskonalenia naukowego?

Bibliografia

Akty prawne:

- Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym z dnia 8 września 2006 roku, Dz. U. 2019, poz. 993 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 14 sierpnia 2020 r. o zmianie niektórych ustaw w celu zapewnienia funkcjonowania ochrony zdrowia w związku z epidemią COVID-19 oraz po jej ustaniu, Dz. U. 2020, poz. 1493.
- Ustawa z dnia 27 listopada 2020 r. o zmianie niektórych ustaw w celu zapewnienia w okresie ogłoszenia stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii kadr medycznych, Dz. U. 2020 poz. 2401
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2019 r. w sprawie Systemu Wspomagania Dowodzenia Państwowego Ratownictwa Medycznego, Dz. U. 2019, poz. 1310 późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 czerwca 2019 r. w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego, Dz. U. 2019, poz. 1213.

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 października 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi, Dz. U. 2020, poz. 1845.
- Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego, Dz. U. 2021, poz. 755.
- Zarządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2016 r. w sprawie zmiany nazwy Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Lotnicze Pogotowie Ratunkowe oraz nadania mu statutu, Dz. U. 2016, poz. 121.

Artykuły i monografie:

- Sip M. (2019), *Ewolucja zawodu ratownika medycznego w Polsce oraz zagrożenia związane z jego wykonywaniem*, Juskowiak K., Zgorzalewicz Stachowiak M., Zeńczak-Praga K., Rybakowski M., Podlewski R., „Hygeia Public Health”, 54(1), s. 15–22.
- Goniewicz M. (2010), *Ratownik medyczny – kluczowy zawód systemu państwowe ratownictwo medyczne*, w: *Ratownictwo w Polsce lata 1990–2010*, red. J. Konieczny, Wyd. Garmond Oficyna Wydawnicza, Inowrocław, s. 145–155.
- Włodarczyk E., Czapiewski T., Jagiełło A. (2010), *Ratownictwo medyczne w latach 1990–2010*, w: *Ratownictwo w Polsce lata 1990–2010*, red. J. Konieczny, Wyd. Garmond Oficyna Wydawnicza, Inowrocław, s. 15–30.
- Gałązkowski R. (2004), *Ratownik medyczny – jego miejsce i rola w systemie ratownictwa*, „Pielęgniarstwo XXI wieku”, 3(8), s. 35–36.
- Sosada K., Żurawiński W. (2003), *Licencjonowany ratownik medyczny – pierwsze doświadczenia w kształceniu nowej grupy zawodowej w Polsce*, w: *Postępy organizacyjno-prawne logistyczne 120 i edukacyjne w ratownictwie*, red. J. Konieczny, Garmond Oficyna Wydawnicza, Inowrocław, s. 170.
- Chęciński I., Piechocki J., Jadach R. (2004), *Polskie ratownictwo medyczne – ważny element ochrony zdrowia i systemu bezpieczeństwa państwa – mit czy rzeczywistość*, w: *Ratownictwo medyczne – element systemu ochrony zdrowia czy systemu bezpieczeństwa państwa?*, red. J. Konieczny, Inowrocław, s. 47.
- Chęciński I., Kolasińska J., Kowalska-Kuriata K., Prusek W. (2003), *Doświadczenia własne z wdrażania licencjackiego programu kształcenia na kierunku Ratownik Medyczny w Akademii Medycznej we Wrocławiu w latach 2001–2003*, w: *Postępy organizacyjno-prawne logistyczne i edukacyjne w ratownictwie*, red. J. Konieczny, Wyd. Garmond Oficyna Wydawnicza, Inowrocław, s. 144–148.
- Jarosławska-Kolman K., Ślęzak D., Żuratyński P., Krzyżanowski K., Kalis A. (2016), *System Państwowego Ratownictwa Medycznego w Polsce*, „Zeszyty Naukowe SGSP”, nr 60(4), ss. 167–183.
- Trzos A. (red.) (2019), *Ratownictwo medyczne wobec współczesnych zagrożeń*, Elamed Media Grup, Katowice.

Adresy internetowe:

- <https://ratmed.org/index.php/2020/05/18/doskonalenie-zawodowe-ratownikow-medycznych-w-czasie-pandemii/>, 16.11.2020.
- <https://www.gov.pl/attachment/4046fc54-e6c5-464e-98ff-3a6584c0b1e7>, 16.11.2020.
- <https://www.gov.pl/attachment/8575b0a2-5555-4866-a3d2-ff3f1647a943>, 16.11.2020.

- Wielkopolski Urząd Wojewódzki w Poznaniu (2019), *Wojewódzki Plan Działania Systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne*, <https://www.poznan.uw.gov.pl/wojewodzki-plan-dzialania-systemu-prm>, 20.11.2020.
- <https://www.gov.pl/web/zdrowie/informacje-dotyczace-produktow-wykorzystywanych-podczas-zwalczania-covid-19>, 21.11.2020.
- <https://dlapilota.pl/wiadomosci/lotnicze-pogotowie-ratunkowe/rozmieszczenie-rejonow-operacyjnych-lotniczego-pogotowia-rat>, 18.05.2021.
- <https://www.mascot.pl/pl/en-14683>, 26.03.2021.
- <https://www.globema.pl/swd-prm-covid/>, 30.03.2020.
- https://www.who.int/classifications/icd/Guidelines_Cause_of_Death_COVID-19
- <https://www.neonail.pl/produkt/4075-okulary-ochronne.html>, 6.04.2021.
- <https://xl-narzedzia.pl/przylbica-ochronna-poliweglan-ot-1n-74460-vorel-p-8710.html>, 11.04.2021.
- <https://deltabhp.com.pl/produkt/kombinezon-ochronny-chemiczny-dt215/>, 11.04.2021.

Emergency paramedics in a pandemic state – Experience analysis

Summary

The article deals with the role and tasks facing paramedics during a pandemic. The author presented how the rescuers dealt with successive waves of SARS-CoV-2 cases on the example of the Greater Poland Voivodeship. He pointed to the dilemmas and problems that paramedics encounter everyday while performing their duties.

Key words: paramedic, pandemic, infections