

Przemysław PACIOREK

Katedra medycyny Rodzinnej, Collegium Medicum w Bydgoszczy,
Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu
ORCID: 0000-0003-2144-9352

Wojciech SKRZYŃSKI

Stacja Pogotowia Ratunkowego w Bydgoszczy

Krzysztof WIŚNIEWSKI

Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Bydgoszczy

Maciej ROMANIUK

Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Bydgoszczy

Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Bydgoszczy w obliczu pandemii COVID-19

Streszczenie: Rok 2021 z wirusem SARS-CoV-2 był ciężkim okresem zarówno dla społeczeństwa, jak i dla całego systemu ochrony zdrowia w Polsce. Brak doświadczenia w kontekście pracy z szybko rozprzestrzeniającą się chorobą zakaźną, która powodowała okresowe zaostrzenia niewydolności Systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego wymusił poszukiwanie rozwiązań usprawniających działanie zespołów ratownictwa medycznego. W wielu sytuacjach napotkane problemy udało się skutecznie rozwiązać, w innych niestety nadal upatrujemy realnego zagrożenia. Wielogodzinne absencje zespołów ratownictwa medycznego związane z długim czasem realizacji niestandardowych wezwań, konieczność dezynfekcji, niespodziewanie wykluczany personel z gotowości do pełnienia dyżuru to tylko jedne z wielu czynników, które paraliżowały System Państwowego Ratownictwa Medycznego. Problem pandemii pozostanie w systemie ochrony zdrowia znacznie dłużej niż pierwotnie się spodziewano, dlatego wypracowane lokalnie rozwiązania muszą być poddawane ciągłej ewolucji, aby sprostać wyzwaniom, które jeszcze poddadzą niejednej próbie System Państwowego Ratownictwa Medycznego.

Słowa kluczowe: zespoły ratownictwa medycznego, System Państwowego Ratownictwa Medycznego, pandemia, COVID-19, SARS-CoV-2

1. Wprowadzenie

Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Bydgoszczy początek swojej działalności rozpoczęła 1 lipca 1927 roku. Po decyzjach samorządowych w budynkach Straży Pożarnej przy ulicy Pomorskiej 16 oficjalnie uruchomiono Pogotowie Ratunkowe w pełnym tego słowa znaczeniu, gdzie wozy konne zastąpiono dwoma ambulansami, zapewniając dodatkowo stały dyżur lekarski. W połowie lat sześćdziesiątych w stacji pracowało już kilkadziesiąt osób, w tym kilkunastu lekarzy. Rocznie udzielano prawie 30 tysięcy porad ambulatoryjnych i 50 tysięcy w domu chorego. Ostateczne decyzje zapadły w 1964 r. Wówczas też rozpoczęły się prace budowlane na terenie wykupionego dawnego ogrodnictwa przy ul. Ks. Markwarta. Bardzo nowoczesne wówczas pogotowie z kilkunastoma zespołami wyjazdowymi, gabinetami lekarskimi, pracownią rentgenowską, laboratorium analitycznym i 30-łóżkowym oddziałem szpitalnym, oddano do użyt-

ku w dniu 1 sierpnia 1967 r. (www.wspr.bydgoszcz.pl). W chwili obecnej Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Bydgoszczy zajmuje się głównie pomocą wyjazdową, mając w stałej dyspozycji 3 zespoły specjalistyczne, 15 zespołów podstawowych oraz 1 zespół motocyklowego ratownictwa medycznego będący w systemie w okresie od początku maja do końca października każdego roku. Zmiany ustawodawcze spowodowały iż od roku 2021 Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Bydgoszczy jest liderem konsorcjum i realizuje świadczenia medyczne z zakresu ratownictwa medycznego w zachodniej połowie województwa kujawsko-pomorskiego. W rejonie konsorcjum pracuje 46 zespołów ratownictwa medycznego w tym: 8 specjalistycznych zespołów ratownictwa medycznego, 38 podstawowych ZRM oraz sezonowo 1 motocyklowy zespół ratownictwa medycznego. Rejon operacyjny wszystkich zespołów zamieszkuje 1 011 027 mieszkańców, a więc na 1 zespół ratownictwa medycznego przypada 21 979 mieszkańców. W 2020 roku w rejonie operacyjnym, zespoły ratownictwa medycznego wykonały 83 672 interwencji do stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego, co w przeliczeniu na jeden zespół ratownictwa medycznego daje średnio 1819 interwencji w roku, a ok. 152 w ciągu miesiąca. W okresie pandemii wojewoda kujawsko-pomorski w rejonie działania WSPR powołał dodatkowo 5 tymczasowych ZRM, co zredukowało liczbę wyjazdów poszczególnych ZRM do ok. 136 w ciągu miesiąca w czasie największego obciążenia systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego.

2. Charakterystyka jednostki

Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Bydgoszczy jest jednostką prężnie rozwijającą się, która za najważniejszy cel stawia sobie najwyższą jakość świadczonych usług medycznych u pacjentów w stanie zagrożenia zdrowotnego na etapie przedszpitalnym. Systematycznie wymieniany tabor ambulansów z pewnością stawia jednostkę na czele wszystkich dysponentów w skali kraju. Aktualnie stacja dysponuje najnowszymi ambulansami, z których większość nie przekracza 2-letniego czasu użytkowania. Najnowsze rozwiązania zastosowane w ambulansach z pewnością podnoszą jakość świadczonych usług oraz stwarzają optymalne warunki dla personelu w codziennych wyzwaniach w walce o ludzkie zdrowie i życie. Aktualnie wszystkie ambulanse bazują na modelu Mercedesa 319/419 wyposażone w silnik V6 i automatyczną skrzynią biegów zachowując zgodność ze specyfikacją dla ambulansu ratunkowego typu C. Niejednokrotnie stacja stawia na innowacje w świecie medycyny ratunkowej, tak aby skuteczność prowadzonych czynności była jeszcze wyższa i stale się rozwijała. W 2020 r. Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Bydgoszczy dokonała standaryzacji sprzętu medycznego i wyposażyła wszystkie ambulanse w defibrylatory LP15 i urządzenia do kompresji klatki piersiowej. Zebrane doświadczenia z zakresu ratownictwa zarówno w Europie, jak i poza nią były niejednokrotnie inspiracją do tworzenia śmiałych rozwiązań i propozycji dla świata medycyny ratunkowej.

W zespołach ratownictwa medycznego Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego w Bydgoszczy pracuje ok. 12 lekarzy, 13 pielęgniarek i 162 ratowników medycznych zatrudnionych zarówno w formie umowy o pracę, jak i umowy cywilno-prawnej. Ilość zespołów ratownictwa medycznego będących w dyspozycji WSPR w Bydgoszczy to:

- zespoły specjalistyczne – 3,
- zespoły podstawowe – 15,
- motocykl ratunkowy – 1.



Ryc. 1. Liczba zespołów ratownictwa medycznego WSPR w Bydgoszczy

Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w swoich strukturach posiada kilka działów, w których powołani kierownicy kontrolują prawidłowe działanie, nadzorują i realizują określone zadania:

- Dział Księgowości i Płac – realizuje standardowe zadania związane z kontrolą i utrzymaniem płynności finansowej, rozlicza pracę i wynagrodzenia pracowników oraz dokonuje rachunkowości innych operacji rozliczeniowych;
- Dział Informatyczny – zajmuje się kontrolą i organizacją sieci wewnętrznej, przetwarzaniem dokumentacji medycznej oraz reaguje w sytuacjach nagłych związanych z funkcjonowaniem SWD PRM;
- Dział Zatrudnienia – nadzór nad dokumentacją pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę, umowy zlecenia, jak i wolontariatów;
- Dział BHP – zajmuje się głównie zagadnieniami ochrony w pracy, doradza w tych kwestiach, ocenia ryzyko zawodowe na danych stanowiskach pracy oraz prowadzi działalność edukacyjną nowo przyjmowanych pracowników;
- Dział Dystrybucji i Dekontaminacji – nadzoruje i udostępnia bieżące wyposażenie ambulansów zarówno pod kątem środków medycznych, jak i leków. Zabezpiecza

- ciągłość w dostępności do środków ochrony indywidualnej, magazynuje odpady medyczne, dokonuje dezynfekcji sprzętu niejednorazowego użytku;
- Dział Eksploatacji – zajmuje się utrzymaniem sprawności taboru, sprzętu medycznego oraz innych rzeczy związanych z nieruchomościami jednostki, włączając w to także organizację pomieszczeń podstacji Zespołów Ratownictwa Medycznego;
 - Dział Organizacji i Zamówień Publicznych – realizuje zamówienia publiczne, przetwarza dokumentację medyczną dla celów statystycznych wykonanych procedur, nadzoruje wewnętrzny obieg dokumentacji medycznej, udostępnia dokumentację do instytucji zewnętrznych, prowadzi nadzór nad finansowaniem pracowników zatrudnionych na podstawie umowy cywilno-prawnej;
 - Dział Usług Medycznych i Szkoleń – nadzór merytoryczny nad zespołami ratownictwa medycznego, opiniowanie imprez masowych, współpraca z jednostkami zewnętrznymi, tworzenie wewnętrznych procedur, weryfikacja umiejętności personelu, organizacja szkoleń i doskonalenia podyplomowego.

3. Doświadczenia z COVID19

Pojawienie rozprzestrzeniającej się dynamicznie pandemii, to oczywiście nowa sytuacja dla każdego dysponenta, jak i całego systemu opieki zdrowotnej oraz sporo nowych wyzwań szczególnie z powodu braku odpowiedniego doświadczenia. Sytuacja ta wprowadziła wiele zawirowań i zachwiała sprawnie działającym do tej pory Systemem Państwowego Ratownictwa Medycznego. Liczba nowych problemów pojawiających się czasami z dnia na dzień, wymuszała poszukiwanie rozwiązań, które wielokrotnie były modyfikowane by ostatecznie osiągnąć zamierzony skutek i wyeliminować czynnik paraliżujący system PRM. Problemy, na które napotkała Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Bydgoszczy związane były z różnymi szczeblami funkcjonowania jednostki i z różnym skutkiem oddziaływały na płynność jej działania. Począwszy od poziomu działu usług medycznych i szkoleń, działu kadr, działu eksploatacji, działu zamówień publicznych, dystrybucji, po zespoły ratownictwa medycznego i dyspozytorni medycznej, która w tamtym czasie także była w strukturach WSPR w Bydgoszczy.

Problemy kadrowe w początkowej fazie pandemii związane były głównie z faktem niedoboru pracowników kierowanych przez Inspektora Nadzoru Sanitarnego zbyt asekuracyjnie na kwarantannę, nawet po krótkotrwałym kontakcie z pacjentem, u którego potwierdzono pozytywny wynik w kierunku SARS-CoV-2. Ryzyko takiej sytuacji potęgował początkowo brak możliwości przeprowadzenia szybkiego testu w miejscu wezwania. Dużym zagrożeniem byli pacjenci, którzy na etapie przyjmowania wezwania przez dyspozytora medycznego zatajali prawdę o gorączce, kaszlu lub kontakcie z pacjentami, u których rozpoznano SARS-CoV-2. Równie niebezpieczną grupę pacjentów stanowili bezobjawowi, których symptomy chorobowe nie sugerowały zakażenia COVID-19, natomiast wykonany w warunkach szpitalnych test PCR potwierdzał zakażenie. Informacja zwrotna ze szpitala powodowała, że członkowie ZRM musieli zaprzestać świadczenia usług medycznych w trakcie pełnionego dyżuru. Kierowani byli do wytyczonych miejsc kwarantanny okresowej, a pomieszczenie socjalne zespołu poddawane było dezynfekcji. Zmuszało to dysponenta do poszukiwania

w trybie ciągłym obsady ambulansu, który powinien jak najszybciej wrócić do systemu PRM. Niejednokrotnie po wywiadzie z PSSE kwarantannie poddawani byli także inni pracownicy, którzy mieli styczność z ZRM po kontakcie z pacjentem COVID+. Dotyczyło to przede wszystkim zespołów, które stacjonowały w jednym miejscu, korzystały z jednego ciągu komunikacyjnego, rozmawiali ze sobą w trakcie pełnionego dyżuru itp. Niestety sytuacje takie powtarzały się kilkakrotnie w ciągu doby, co zmuszało Dział Usług Medycznych i Szkoleń do całodobowych poszukiwań wolnych pracowników oraz zmian w grafiku aby utrzymać pełną gotowość wszystkich zespołów ratownictwa medycznego. W późniejszym etapie pomimo zapewnianych zespołom kompletnych środków do ochrony indywidualnej i procedur dezynfekcji ambulansu po każdorazowym kontakcie z COVID19, nie uniknęliśmy pojawienia się SARS-CoV-2 wśród członków zespołów ratownictwa medycznego, którzy kierowani byli na 14 lub 10-dniową izolację domową. Zespoły stacjonujące w jednym budynku okazały się elementem wikłającym sytuację kadrową. Wdrożyliśmy więc działania mające na celu tymczasową zmianę stacjonowania zespołów, które korzystały ze wspólnych pomieszczeń i ciągów komunikacyjnych. W ten sposób minimalizowaliśmy ryzyko kwarantanny innych zespołów oraz możliwość potencjalnego szerzenia się zakażenia wśród współpracowników. Proces poszukiwania nowych i odpowiednich pomieszczeń spełniających wymogi zarówno dla personelu, jak i ambulansu nie był łatwy. Dobranie pomieszczeń spełniających wymogi sanitarne, możliwości stacjonowania ambulansu z opcją umożliwiającą podłączenia do źródła energii w odpowiedniej części miasta to tylko jedno z kryteriów, które były istotne w podejmowaniu decyzji. Priorytetem jednak pozostawał czas dotarcia personelu do ambulansu, tak aby w przypadku realizacji zgłoszenia nie wydłużać czasu wyjazdu zespołu ratownictwa medycznego. Te wszystkie elementy powodowały, iż z potencjalnych rozwiązań jakie były dostępne, czasami żadne nie spełniało tych wszystkich istotnych wytycznych. Tymi zadaniami głównie obciążony był Dział Eksploatacji. Ponadto Dział Informatyczny zajmował się dostosowaniem pomieszczeń do możliwości prawidłowego działania systemu SWD PRM, na bazie którego zespoły realizują swoje wezwania. Tak więc alokacja sprzętu, systemów powiadamiania, jak i całego zaplecza koniecznego do funkcjonowania zespołu wymagały od WSPR w Bydgoszczy ogromnego zaangażowania w cały proces rozdzielania ZRM.

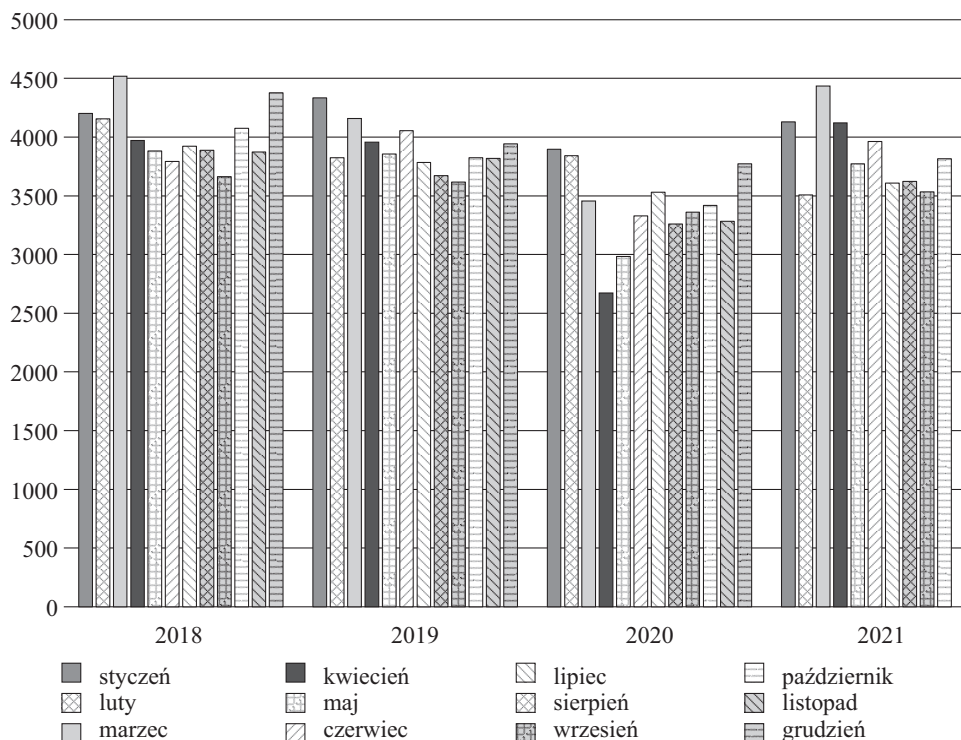
Dział zamówień publicznych spotkał się z sytuacją rozwiązywania umów na dostarczanie środków dezynfekcyjnych, środków ochrony indywidualnej i innych materiałów używanych w ZRM. Z powodów oczywistych popyt na takie środki intensywnie wzrastał, a ilość dostępnego sprzętu na rynku nagle spadała dlatego też ceny w pewnych sytuacjach wzrastały czasami o kilkaset procent. W krytycznych momentach stacja stała w sytuacji całkowitego braku dostępności ważnych dla zespołów ratownictwa medycznego środków dezynfekcyjnych lub ochrony indywidualnej. Pojawiające się ryzyko nagłego wzrostu kosztów stałych zmusiło dział zamówień publicznych do poszukiwania innych źródeł pozyskania najczęściej środków ochrony indywidualnej przy jednoczesnym zachowaniu wszystkich norm i stopnia zabezpieczenia zgodnego z aktualnymi zaleceniami. Dział usług medycznych i szkoleń na bieżąco także ustalał źródła pozyskania w formie darowizny, wsparcia itp. kolejnych ŚOI, na które zapotrzebowanie w szybkim tempie z dnia na dzień wzrastało. Należy tu podkreślić, że w całym ciężkim okresie nie zabrakło na żadnym ZRM należącym

do WSPR w Bydgoszczy środków pozwalających w pełni chronić dyżurujących medyków. Z pewnością instytucją, która na bieżąco monitorowała dostępność środków ochrony indywidualnej i nie dopuściła do całkowitego braku był Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki w postaci Wydziału Zarządzania Kryzysowego. W całym niestabilnym okresie pandemii przy poszczególnych falach zakażeń należy zwrócić uwagę na wzorową współpracę Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego z kadra zarządzającą Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego w Bydgoszczy. Dzięki tej swoistej symbiozie przetrwanie najgorszych momentów pandemii było łatwiejsze i pozwoliło na zachowanie ciągłości świadczenia statusowych usług medycznych.

Z poziomu zespołów ratownictwa medycznego problemów było jeszcze więcej. Najbardziej zauważalną zmianą była oczywiście liczba i czas realizacji wezwań, który powodował znacznie większą eksploatację członków ZRM niż dotychczas. Jedną z najczęstszych tego przyczyn jest brak dostępu pacjenta do lekarza podstawowej opieki zdrowotnej. Teleporady zostały wprowadzone w marcu 2020 r. i ewidentnie rzutowały na liczbę wyjazdów do pacjentów, którzy nie wymagali medycznych czynności ratunkowych. Pomijając kończącą się cierpliwość pacjentów, którzy kilkakrotnie bezskutecznie próbowali się dodzwonić do POZ, to w sytuacji udanej próby połączenia finalnie uzyskiwali odpowiedź, że POZ nie realizuje wizyt domowych, a pacjenta trzeba zbadać szczegółowo. System Podstawowej Opieki Zdrowotnej widział zagrożenie ze strony pacjenta potencjalnie zakażonego COVID-19 i skutecznie odizolował się od realizacji świadczeń medycznych w miejscu zamieszkania pacjenta. Skutkowało to poszukiwaniem ratunku w systemie ratownictwa medycznego. Dyspozytor medyczny przyjmujący wezwania także nie miał możliwości przekierowania zgłaszającego do innej jednostki. Podejmując próbę odmowy przyjęcia wezwania przy kolejnych połączeniach w pełni świadomy, że jest ostatnią deską ratunku decydował się na przyjęcie wezwania chcąc uniknąć odpowiedzialności za pozostawienie pacjenta bez jakiegokolwiek pomocy. W rezultacie system PRM stawał się swoistym panaceum i był zmuszony wypełnić każdą lukę w poszczególnych sektorach systemu ochrony zdrowia, które nie były w tym czasie wydolne. Wielokrotnie oprócz typowych wezwań dla systemu PRM, zespoły ratownictwa zauważyły ogromny wzrost realizacji wezwań do pacjentów paliatywnych, pacjentów pediatrycznych oraz grupy pacjentów, u których po teleporadach wskutek rozpoczętego leczenia dochodziło do braku poprawy stanu zdrowia. Niejednokrotnie brak podstawowych elementów badania pacjenta takich jak osłuchanie układu oddechowego, palpacyjne badanie jamy brzusznej, ocena stanu nawodnienia powodowało że rozpoczęte leczenie nie do końca było prawidłowe. Pacjenci widząc pogarszający się stan wzywali Zespoły Ratownictwa Medycznego twierdząc, że nie akceptują dalszej możliwości zdalnego leczenia i żądają przewiezienia pacjenta do szpitala. Skrupulatne badanie pacjenta na miejscu wezwania potwierdzało czasami konieczność transportu do szpitala, ponieważ np. infekcje układu oddechowego były już dalece rozwinięte i pozostawienie pacjenta w aktualnych możliwościach leczenia domowego realnie zagrażało jego zdrowiu i życiu. Niestety w sytuacji kiedy stan pacjenta nie był na tyle poważny, że wymagał hospitalizacji, członkowie Zespołów Ratownictwa Medycznego spotykali się wręcz z agresją ze strony pacjentów, ich rodzin, którzy byli do granic wytrzymałości sfrustrowani jakością dotychczasowego leczenia w warunkach POZ. Wielokrotnie groźby w kierunku personelu zespołów ratownictwa medycznego oraz deklaracje o ponownym wezwaniu były podstawą podjęcia decyzji

o transporcie pacjenta do szpitala. Z pewnością był to jeden z wielu dodatkowych czynników stresowych, z którym w owym czasie przyszło się zmierzyć medykom na etapie przedszpitalnym.

Ilość wyjazdów, długość realizacji poszczególnych wezwań, jak i konsekwencje wynikające z transportu pacjenta zarażonego SARS-CoV-2 były czynnikami, które diametralnie wpłynęły na wydolność Systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego na etapie przedszpitalnym. W poniższym wykresie przedstawiono ilość wyjazdów w poszczególnych miesiącach na przestrzeni lat od 2018 do 2021.



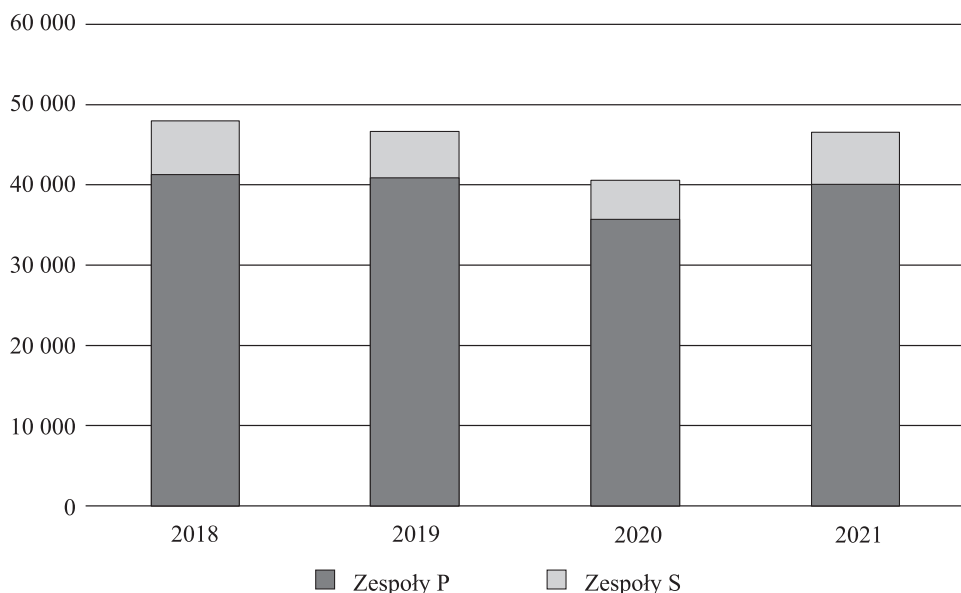
Ryc. 2. Liczba wyjazdów ZRM w latach 2019–2021

Analizując wykres, zauważyć można stałą ilość wezwań, która w poszczególnych miesiącach lat 2018 i 2019 mają charakter powtarzalny i zbliżony. Liczba wezwań oscyluje w granicach od 3600 do ponad 4 tysięcy miesięcznie. 4 marca 2020 roku w Polsce potwierdzono pierwszy przypadek pacjenta zakażonego wirusem SARS-CoV-2. Od tego momentu można zauważyć nienaturalny i zdecydowanie odróżniający się od innych miesięcy spadek ilości wezwań. Kwiecień to wyraźna różnica w porównaniu do innych miesięcy poprzednich lat. Rzeczywiście w okresie marzec–czerwiec, zespoły ratownictwa medycznego zgodnie potwierdziły chwilowy spadek intensywności eksploatacji ZRM. Był on prawdopodobnie wynikiem lockdown-u, który w danych miesiącach był nakładany na społeczeństwo. Mamy tutaj do czynienia z zakazem zgromadzeń publicznych, restrykcjami związanymi z ograniczeniem ilości osób w lokalach czy restauracjach, zakazem organizacji imprez publicznych oraz za-

leceniem pracy w trybie zdalnym. Dodatkowym czynnikiem, który niestety z punktu widzenia medyka był absurdalny i poniżający to strach społeczeństwa przed kontaktem z personelem medycznym jako potencjalnym źródłem zakażenia. Niestety wielokrotnie zarówno personel Zespołów Ratownictwa Medycznego, jak i innych sektorów systemu ochrony zdrowia doświadczył niemiłych wiadomości na klatce schodowej lub na prywatnym aucie sugerujące, że mieszka tu medyk, który jest potencjalnym zagrożeniem dla innych osób, ponieważ pracuje z pacjentami zakażonymi SARS-CoV-2.

Wraz z upływającym czasem, w okolicach, ilość wezwań w poszczególnych miastach powróciła do granicy norm statystycznych we wcześniejszych latach. Niestety nałożyły się tu dwa czynniki które były zapalnikiem reakcji powodującej pierwsze symptomy niewydolności systemu. Jest to ilość wezwań zawierających konieczność transportu pacjenta COVID+ do szpitala oraz czas absencji zespołu w wyniku następstw realizacji takiego wezwania. Pacjenci wymagający hospitalizacji powodują, że zespoły ratownictwa medycznego realizują pojedyncze wezwania nawet o kilka godzin dłużej niż standardowo do tej pory. Istotne znaczenia ma tu odległość szpitala docelowego, który czasami oddalony był ok. 100 km od miejsca wezwania, jak i konieczność wykonania dezynfekcji po każdorazowym transporcie takiego pacjenta. W rezultacie łączny czas jaki spędza personel w ambulansie podczas dyżuru zaczyna się systematycznie zwiększać. W okresie od grudnia 2020 r. do stycznia 2021 r. widać znaczny wzrost podczas 2 fali pandemii. Jest to okres najcięższy dla personelu zespołów ratownictwa medycznego, ponieważ nastąpiła kumulacja liczby wyjazdów oraz zwiększonego czasu realizacji wizyt. W konsekwencji zdarza się, że personel medyczny, podczas dwudziesto-czterogodzinnego dyżuru, w ambulansie spędza po kilkanaście godzin w jednym ciągu, a w dodatku jest szczelnie zabezpieczony w kombinezonach i innych środkach ochrony indywidualnej. Kolejna (trzecia) fala pandemii widoczna jest już w miesiącu marcu 2021 r., która analogicznie skutkuje wzmoczoną eksploatacją zespołów jak w przypadku 2 fali. Dodatkowo docelowe miejsca transportu pacjenta do oddalonych niejednokrotnie po ok. 80–100 km szpitali powoduje nasilenie wyżej wymienionych zjawisk. Należy tutaj zaznaczyć, że personel zespołu po przekazaniu pacjenta w szpitalu nie zawsze ma możliwość wykonania fumigacji ambulansu w innej jednostce na drugim końcu województwa. Zmuszony jest do powrotu nadal w pełnym zabezpieczeniu w środki ochrony indywidualnej. Brak możliwości skorzystania z dostępnych toalet skazuje zespół na wstrzymanie się z potrzebami fizjologicznymi na kilka godzin do czasu wykonania fumigacji i zdjęcia kombinezonów. Warto także zwrócić uwagę na nadmierną ekspozycję personelu na środki dezynfekcyjne począwszy od preparatów do odkażania skóry po fumigację ambulansów, które każdorazowo były wykonywane po kontakcie z pacjentem COVID+. Pomimo zachowanych zleceń producentów preparatów do fumigacji z zakresu wietrzenia ambulansów przed ponownym użytkowaniem, ilość płynów i styczność z powierzchniami dezynfekowanymi powoduje wśród personelu masowe odczyny skórne i pęknięcia skóry w okolicach dłoni.

Przekazywanie pacjentów przez ZRM na poziomie szpitala docelowego czasami powodowało, że ambulanse były przetrzymywane dłużej niż dotychczas na etapie SOR, IP lub oddziału docelowego. Najczęściej spowodowane było to koniecznością przygotowania się personelu szpitala do przyjęcia pacjenta COVID+. W tym miejscu należy bezwzględnie podkreślić i zwrócić uwagę na sprawne poszukiwanie przez dyspozytora medycznego lub Wojewódzkiego Koordynatora Ratownictwa Medycznego

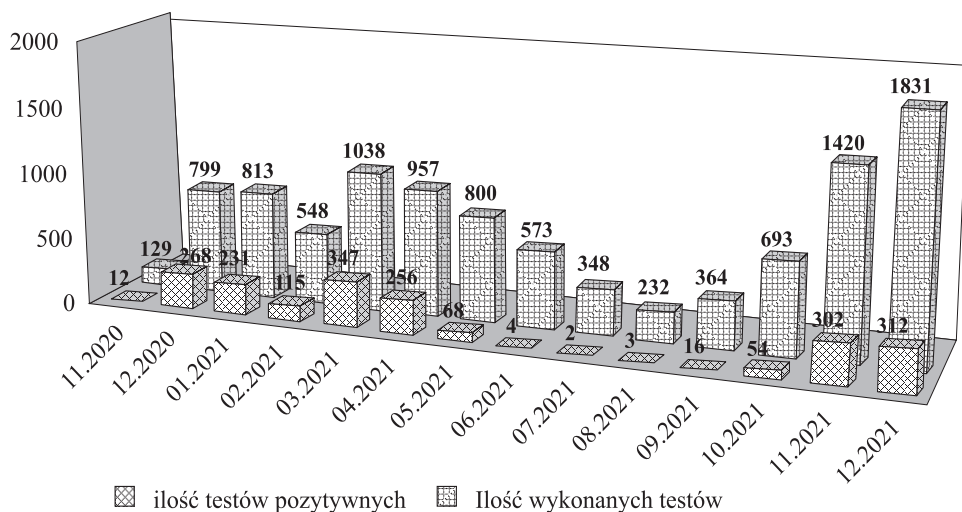


Ryc. 3. Ilość wyjazdów ZRM z podziałem na S i P

wolnego miejsca dla pacjenta, do którego kierowane były ZRM. Uniknęliśmy dzięki takiemu zaangażowaniu tych osób, kolejek ambulansów przed szpitalami oczekujących po kilka godzin na przekazanie pacjenta, które można było zaobserwować w innych województwach.

Kolejnym zjawiskiem, z którym nie mieliśmy wcześniej do czynienia, to masowa dezynfekcja ambulansów i wszelkie idące za tym konsekwencje. Pierwotnie jedno miejsce przystosowane do fumigacji okazało się wąskim gardłem systemu ponieważ w pewnych momentach w kolejce oczekiwało po 5–6 ambulansów. Problem uwidaczniał się znacząco na poziomie dyspozytorni medycznej, która nie miała możliwości zadysponowania ZRM do przyjętych wezwań. Powodowało to długą absencję ambulansów w systemie. Po zakończonym procesie fumigacji zespół otrzymywał kolejne zgłoszenie, które oczekiwało od kilkudziesięciu minut do kilku godzin. W późniejszych etapach po uzyskaniu odpowiednich środków powiększono ilość stanowisk do fumigacji w celu usprawnienia całego procesu i zmniejszenia ilości oczekujących w kolejce ambulansów. Zauważono także zmniejszoną żywotność drobnego sprzętu medycznego, który poddany był działaniu środków dezynfekcyjnych. Znaczna liczba pulsoksymetrów, czujników CO, gumowych przewodów i innych elementów w krótkim czasie uległa zniszczeniu w okresie zwiększonej częstotliwości dezynfekcji ambulansów.

Od 25 listopada 2020 r. decyzją Ministra Zdrowia do ambulansów wprowadzono szybkie testy antygenowe celem usprawnienia podejmowania decyzji na etapie przedszpitalnym co do miejsca docelowego transportu pacjenta. Okres listopada ubogi w liczbę wykonanych testów wynika z faktu, iż testy antygenowe zostały wprowadzone w ostatnich dniach miesiąca. Wzrost na przełomie grudnia i stycznia to druga fala, po której rozpoczęto szczepienia medyków mających bezpośredni kontakt z pacjentami zakażonymi SARS-CoV-2.



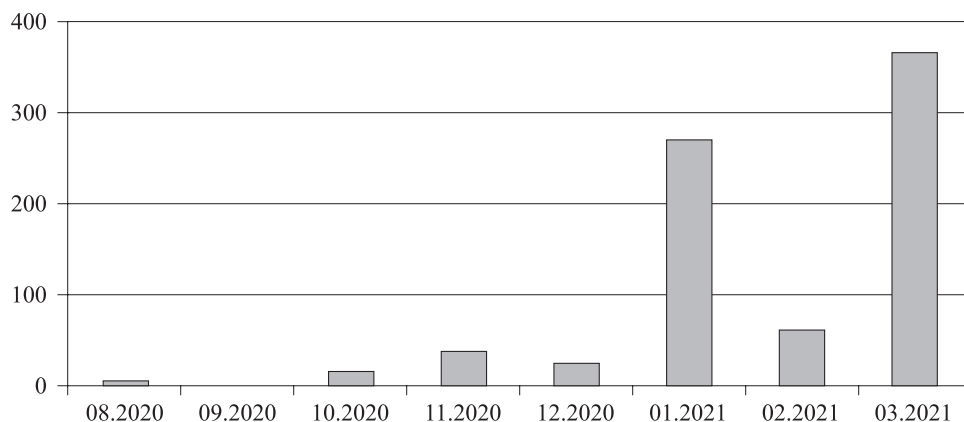
Ryc. 4. Miesięczna liczba wykonywanych szybkich testów antygenowych w WSPR w Bydgoszczy

Źródło: Statystyka WSPR Bydgoszcz.

Spadek ilości pacjentów z pozytywnym wynikiem po wykonanym teście w lutym to z pewnością kończąca się druga fala. W tym czasie wprowadzone już są szczepienia seniorów. Trzecia fala pandemii zgodnie z przewidywaniami Ministerstwa Zdrowia przypada w miesiącach marzec–kwiecień, z wyraźnym nagłym spadkiem w maju. Odzwierciedla to także ilość pozytywnych testów wykonywanych przez zespoły ratownictwa medycznego. Tutaj wyraźnie personel zespołów doświadcza spadku intensywności używania środków ochrony indywidualnej podczas wyjazdów do pacjentów COVID+. Okres wakacji w 2021 r. to chyba pierwszy moment kiedy medycy odczuwają zmniejszenie eksploatacji i czasu spędzonego w ambulansie. Ponownie w okolicach października 2021 r. można zauważyć stopniowy wzrost ilości zakażeń, który swój szczyt miał w grudniu. Na uwagę zasługuje ilość testów wykonanych i ich procent potwierdzający wynik pozytywny. W pierwszych falach czułość sięgała blisko 30%, co może świadczyć o dużej ilości zakażeń w całej grupie pacjentów prezentujących objawy infekcyjne. W czwartej fali grupa pacjentów z objawami grypopochodnymi traktowana była wyjątkowo przezornie, ponieważ personel miał świadomość o odmianie OMIKRON, który przebiega skąpoobjawowo. Dlatego też w kolejnej, czwartej fali ilość wykonanych testów jest największa spośród wszystkich dotychczasowych etapów pandemii.

Kolejne niepokojące zjawisko to brak wolnych ZRM, które osiągnęło taką skalę, z jaką do tej pory nie mieliśmy do czynienia. Kumulacja wcześniej wspomnianych długich czasów realizacji wezwań, długie powroty z oddalonych szpitali, oraz końcowa około godzinna fumigacja ambulansu powodowały, że przyjęte w Centrum Powiadomienia Ratunkowego wezwania oczekiwały, jak wspomniano, wcześniej nawet do kilku godzin. Skutkowało to niestety niespełnianiem mediany czasu dotarcia do pacjenta przez ZRM, którą wyznacza ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym. Warto wspomnieć, że czas dotarcia do pacjenta liczony jest od momentu przyjęcia wezwania

przez CPR do chwili przyjazdu przez ZRM na miejsce wezwania. Kilkudziesięcimi-nutowe opóźnienia w dysponowaniu ZRM już we wstępnej fazie realizacji wykraczało poza ustawowe ramy czasowe. Dlatego pomimo, iż w rejonie działania WSPR zespoły ratownictwa medycznego są rozlokowane optymalnie, co sprzyja zachowaniu ustawowych norm, to w okresie pandemii pogorszyły się czasy dojazdu ambulansów do pacjentów w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego.



Ryc. 5. Opóźnione dysponowanie ZRM przez CPR w Bydgoszczy

Źródło: System Wspomagania Dowodzenia Państwowego Ratownictwa Medycznego.

Do przyczyn powodujących wydłużenie czasu dojazdu należą m.in.:

- brak dostępnych ambulansów z powodu wyjazdu do odległego szpitala;
- wydłużony czas przekazania pacjenta w jednostce docelowej COVID;
- konieczność przeprowadzenia fumigacji, dezynfekcji sprzętu po kontakcie z pacjentami COVID+;
- dysponowanie odległych ZRM w stosunku do miejsca wezwania z powodu braku zespołów pierwotnie zabezpieczających dany rejon;
- konieczność zabezpieczenia się członków zespołu w środki ochrony indywidualnej;
- ograniczenia w prowadzeniu pojazdu wynikające z używanych gogli, kombinezonów i innych środków ochrony osobistej.

Dla miast powyżej 10 tys. mieszkańców ustawowo założona mediana wynosiła do 8 minut i niestety cel ten nie został osiągnięty, ponieważ w 2020 roku mediana czasu dotarcia ZRM do pacjenta w stanie zagrożenia zdrowotnego wynosiła 9:09 minut i nie mieściła się w zakładanych normach o ponad 1 min. Z czasami dotarcia poza miasto było podobnie. Niestety nie mieliśmy wpływu na opóźnienia związane z zabezpieczeniem ZRM w środki ochrony indywidualnej, oddalone miejsca docelowego transportu czy decyzje DM o zadysponowaniu odległego zespołu w stosunku do miejsca wezwania. Jak wcześniej wspomniano, dotychczasowe optymalne rozlokowanie zespołów ratownictwa medycznego w Bydgoszczy pozwalało na dotarcie do pacjentów w granicach mediany przewidzianej w ustawie o Państwowym Ratownictwie Medycznym. Niestety w tym ciężkim okresie zdarzały się sytuacje, w których zespoły pokonywały kilkanaście kilometrów, jadąc z jednego końca miasta na drugi. Powodowało

to kolejne braki zespołów w miejscach pierwotnego stacjonowania i przy wpłynięciu wezwania w tym właśnie rejonie dyspozytor musiał się ratować zadysponowaniem kolejnego zespołu z drugiego końca miasta. Napędzało to spiralę braku wolnych zespołów w poszczególnych rejonach miasta, powodując frustracje na szczeblu pacjenci, ZRM, dyspozytorzy.

Zaczęto szukać rozwiązań pomagających uniknąć tego niebezpiecznego zjawiska, które wprost zaczęło zagrażać bezpieczeństwu społeczeństwa we wszystkich sytuacjach nagłych. W ramach dobrych praktyk po porozumieniu z dyspozytorami medycznymi, zalecaliśmy po zakończeniu wizyty w miejscu wezwania, kontakt ZRM z dyspozytornią w celu ewentualnego przyjęcia kolejnego wezwania do pacjenta z potwierdzonym zakażeniem w kierunku SARS-CoV-2. Praktyka taka miała pominąć etap ponad godzinnej dezynfekcji i usprawnić realizację oczekujących wezwań i zmniejszenie obciążenia innych zespołów dysponowanych z odległych części miasta. Niestety działanie takie okazało się sprzeczne z wytycznymi Ministerstwa Zdrowia, które zostały wydane 22 kwietnia 2021 roku i zalecały każdorazową dezynfekcję po realizacji wezwania u pacjenta zakażonego COVID19. Z przyczyn oczywistych powrócono do wcześniejszych praktyk.



W okresie największej liczby wyjazdów ZRM dyspozytor medyczny decydował się na dysponowanie innych jednostek służb ratunkowych do pacjentów w stanie nagłego pogorszenia zdrowotnego tj. Państwowa Straż Pożarna, Ochotnicza Straż Pożarna czy zespoły Lotniczego Pogotowia Ratunkowego. Niejednokrotnie interwencje takie budziły publiczne zdziwienie, widząc lądujący śmigłowiec Lotniczego Pogotowia Ratunkowego w centrum miasta lub zastęp PSP u rodzącej kobiety. W tym czasie przyszło się medykom zmierzyć z dodatkowym obciążeniem psychicznym, ponieważ dojazd do pacjenta

z dużym opóźnieniem wiązał się z bardzo roszczeniowym nastawieniem rodziny pacjentów, którzy byli w poważnym stanie. Niestety wielokrotnie zespoły były ofiarami obelg, gróźb, jaki i przedmiotem zastraszania o odpowiedzialności prawnej za zbyt długi czas dojazdu na miejsce wezwania. W ubiegłym roku w rejonie działania Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego w Bydgoszczy było 160 takich przypadków (Statystyka WSPR). W sytuacji braku dostępnych najbliższych ZRM, oczywistym jest konieczność zadysponowania innej jednostki, która musi zabezpieczyć pacjenta, podtrzymać funkcje życiowe lub wdrożyć czynności resuscytacyjne do momentu dojazdu ambulansu. Standardowym postępowaniem okazało się dysponowanie zastępów Państwowej Straży Pożarnej. W chwili obecnej w zastępach PSP coraz częściej pracują ratownicy medyczni, więc tym bardziej nie powinno dziwić zadysponowanie innej jednostki posiadającej w swoich strukturach medyka czy ratownika z umiejętnościami z zakresu kwalifikowanej pierwszej pomocy.

3.1 Wnioski

Obserwacje i doświadczenia z tego trudnego okresu obnażyły słabe punkty Systemu Ochrony Zdrowia poczynając od najniższego szczebla, jakim jest relacja Podstawowej Opieki Zdrowotnej z pacjentem po brak wystarczającej ilości Zespołów Ratownictwa Medycznego i dalszej opieki szpitalnej. Mając świadomość iż mamy do czynienia ze zjawiskiem porównywalnym ze zdarzeniem masowym o charakterze zakaźnym, który można analogicznie odnieść do ataku terrorystycznego na tle chemicznym/biologicznym przyjęcie prawidłowych rozwiązań trwało zbyt długo. Niestety, ale w trwającym właśnie procesie nauczyliśmy się poszukiwać odpowiedniego postępowania i reagować na poszczególne etapy, które były bardzo zbliżone do siebie. Prawdą jest, że człowiek uczy się całe życie, natomiast w sferze bezpieczeństwa narodowego pewne rozwiązania powinny być gotowe, a schematy postępowania w zdarzeniach o tym charakterze dla służb ratunkowych powinny być przejrzyste, oczywiste i co najważniejsze, bogate w doświadczenia choćby na podstawie ćwiczeń i symulacji przeprowadzanych systematycznie. Na etapie przedszpitalnym należy dążyć do sprawnego działania poszczególnych formacji, natomiast musi to także znaleźć odzwierciedlenie i sprawną kontynuację procesu leczenia na dalszych etapach drogi pacjenta. Czynnikiem wytrzymałości personelu jest bardzo chwiejny i nie należy upatrywać tu filaru, który utrzyma za wszelką cenę krytyczne momenty sytuacji niestandardowych. Należy stworzyć gotowe rozwiązania, plany rezerw, alternatyw, wsparcie lub zwiększenie siły personelu, by w krótkim czasie kompensować niepokojąco rozwijające się zjawisko.

Reasumując, w związku z dynamicznymi zmianami powstającymi z rozwojem COVID-19 musieliśmy podjąć szereg decyzji umożliwiających usprawnienie funkcjonowania ZRM w tym trudnym okresie. Uważamy, że na większość sytuacji, na które mieliśmy wpływ reagowaliśmy zdecydowanie, ewoluowaliśmy na bieżąco w procedurach, szukając najlepszych rozwiązań. Z pewnością działaliśmy w tym trudnym dla nas okresie jak w warunkach wojennych. „Pierwsza linia frontu”, o której słyszeliśmy wielokrotnie w mediach z punktu widzenia WSPR w Bydgoszczy nie jest wcale stwierdzeniem przesadzonym. W chwili obecnej widzimy zdecydowaną poprawę sytuacji na froncie, jesteśmy bogatsi o kolejne doświadczenia, co pozwoli nam na skuteczniejsze działania w przyszłości. Nie mniej uważamy, że należy podjąć działania profilaktyczne, aby w stopniu maksymalnym zminimalizować ryzyko powstania kolejnej fali COVID-19, która jest realnym zagrożeniem powrotu sytuacji sprzed kilku miesięcy.

Bibliografia

www.wspr.bydgoszcz.pl.

System Wspomagania Dowodzenia Państwowego Ratownictwa Medycznego.

Statystyka WSPR Bydgoszcz.

Provincial Ambulance Station in Bydgoszcz in the face of the COVID-19 pandemic in 2020

Summary

The year 2021 with the SARS-CoV-2 virus was a difficult period both for the society and for the entire health care system in Poland. The lack of experience in the context of working with a rapidly spreading infectious disease that caused periodic exacerbations of the failure of the State Medical Rescue System forced the search for solutions to improve the operation of medical rescue teams. In many situations, the encountered problems have been successfully resolved, in others, unfortunately, we still see a real threat. Many hours of absences of the Medical Rescue Teams related to the long time of implementing non-standard calls, the need for disinfection, unexpectedly excluded personnel from being ready to be on duty are just one of the many factors that paralyzed the State Medical Rescue System. The problem of the pandemic will remain in the health care system much longer than originally expected, therefore locally developed solutions must be constantly evolved to meet the challenges that will put the National Medical Emergency System to the test many times.

Key words: Emergency Medical Service, Medical Emergency System, Pandemic, SARS-CoV-2