

Streszczenie w języku polskim

**Opieka nad pacjentem z urządzeniem do elektroterapii serca w dobie pandemii
COVID-19**

Drugi koronawirus ciężkiego ostrego zespołu oddechowego (z ang. *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* - SARS-CoV2) to czynnik etiologiczny powodujący chorobę koronawirusową 2019 (z ang. *Coronavirus disease 2019* - COVID-19). Pierwsze przypadki zakażenia tym wirusem odnotowano w listopadzie 2019 roku w Chinach. Z uwagi na szybkie rozprzestrzenianie się zakażenia, w marcu 2020 roku, Światowa Organizacja Zdrowia ogłosiła stan pandemii. W około 20% przypadków przebieg choroby jest poważny, a najbardziej narażone są osoby z chorobami współistniejącymi, w tym sercowo-naczyniowymi. Wysoki odsetek zachorowań oraz ryzyko zakażenia w placówkach opieki zdrowotnej przyczyniły się do szerszego zastosowania alternatywnej metody kontaktu personelu medycznego z pacjentami - telemedycyny, która mogła odegrać istotną rolę w ograniczeniu transmisji SARS-CoV2.

Celem rozprawy, na którą składają się dwie prace oryginalne i jedna praca pogładowa, była ocena opieki nad pacjentem kardiologicznym w dobie pandemii COVID-19. Cykl rozpoczyna praca dotycząca wczesnej obserwacji telefonicznej pacjentów z kardiologicznym elektronicznym urządzeniem wszczepialnym (z ang. *Cardiac implantable electronic device* – CIED). Głównym zadaniem pracy było porównanie telekonsultacji z regularnymi, osobistymi wizytami w ambulatoryjnej Poradni Kontroli Urządzeń Wszczepialnych oraz ocena, czy telekonsultacje będą adekwatnym zamiennikiem w czasie ograniczonego kontaktu osobistego. Telekonsultacje zostały wprowadzone dla pacjentów bez możliwości zdalnej kontroli urządzeń wszczepialnych. Wraz z rozwojem pandemii, i ograniczaniem możliwości osobistego kontaktu z pacjentem, Narodowy Fundusz Zdrowia wyraził zgodę na możliwość udzielania świadczeń z wykorzystaniem systemów teleinformatycznych lub innych systemów łączności. Pacjentów oceniano pod kątem czynników ryzyka śmiertelności COVID-19 takich jak wiek i choroby współwystępujące. Wyniki pracy pokazały, że teleporady są dobrze odbierane przez pacjentów i są potrzebną opcją kontaktu podczas pandemii SARS-CoV2.

Telekonsultacje u pacjentów bez systemu zdalnego monitorowania, ale ze znaną historią choroby pozwalają na identyfikację pacjentów podwyższonego ryzyka niekorzystnego przebiegu COVID-19. Pacjenci z miejscowości znajdujących się najdalej od Poradni Kontroli Urządzeń Wszczepialnych, oceniali telekonsultacje wyżej w porównaniu z mieszkańcami Warszawy, gdzie poradnia się znajduje (4.9 vs 4.2). Niemniej zwrócono uwagę, że teleporady nigdy nie zastąpią w pełni kontroli CIED i osobistej wizyty pacjenta w gabinecie.

Druga praca dotyczyła oceny wdrażanych elementów telemedycyny, takich jak telekonsultacje, telemonitoring i funkcjonalność e-recepty z perspektywy pacjenta z CIED. Podczas wizyt osobistych w Poradni Kontroli Urządzeń Wszczepialnych, pacjenci uzupełniali ankietę oceniającą rozpowszechniane technologie podczas pandemii SARS-CoV2. Kwestionariusz składał się z 17 pytań, na które udzielano odpowiedzi jednokrotnego wyboru lub w skali od 0 do 10, gdzie 0 oznaczało najniższą, a 10 najwyższą ocenę. Ankietę uzupełniło 226 pacjentów. Regularne osobiste wizyty w trakcie pandemii odbywali głównie pacjenci mieszkający w mieście, w którym znajdowała się poradnia, a najrzadziej osoby mieszkające na terenach wiejskich ($p = 0.0158$), czyli najdalej. Ponad jedna trzecia pacjentów (39%) odbyła telekonsultację przed wizytą osobistą w poradni, a zadowoleni byli z niej prawie wszyscy (99%). Wśród ankietowanych jedynie 11% było objętych systemem zdalnego monitorowania wszczepionego urządzenia, podczas gdy 60% pacjentów chciałoby mieć taką możliwość. Około 1/3 pacjentów (34.5%) byłaby również w stanie pokryć dodatkowe koszty związane z system domowego monitoringu. Około 90% pacjentów korzystało z e-recepty, a średnia ocena tej funkcjonalności wyniosła 8.6 punktu. W pracy podkreślono, że telemedycyna stała się niezbędna do zapewnienia ciągłości opieki nad pacjentem w dobie pandemii COVID-19. Istnieje jednak potrzeba dalszego rozwoju rozwiązań telemedycznych w systemie ochrony zdrowia.

W pracy poglądowej przedstawiono możliwe późne powikłania kardiologiczne w przebiegu zakażenia SARS-CoV2. Podkreślono, że starszy wiek i choroby współistniejące, w tym sercowo-naczyniowe, znacznie zwiększają ryzyko niekorzystnego przebiegu choroby COVID-19. Infekcja, oprócz powikłań ostrych, może prowadzić także do komplikacji w późniejszym okresie.

Podsumowując, pandemia COVID-19 stała się wyzwaniem dla współczesnego świata i zakłóciła dotychczasowe funkcjonowanie społeczeństwa, w tym systemu opieki zdrowotnej. Rozwiązania telemedyczne stały się uzupełnieniem, ale także alternatywą dla tradycyjnych wizyt ambulatoryjnych. Dzięki takim rozwiązaniom pacjenci czuli się bezpiecznie, mieli zapewnioną ciągłość opieki, mimo ograniczonego kontaktu osobistego z personelem medycznym. Telemedycyna nie jest jednak w stanie w pełni zastąpić opieki bezpośredniej nad pacjentem, stanowi jej cenne uzupełnienie.