Anna Mirczak
ORCID: 0000-0002-6905-1362
Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie

Wybrane rozwiązania z zakresu telezdrowia w dobie pandemii COVID-19

Selected solutions in the field of telehealth in the time of the COVID-19 pandemic

Wprowadzenie

Pojawienie się nowego, wysoce patogennego gatunku koronawirusa (2019-nCoV) w Wuhan w Chinach pod koniec 2019 roku wywołało lawinę zakażeń układu oddechowego. Wirus z Azji rozprzestrzenił się na inne kontynenty, takie jak Ameryka Północna i Południowa, Afryka, Australia i Europa. W Polsce oficjalny przypadek zakażenia nowym koronawirusem został potwierdzony 4 marca 2020 roku. Dotychczasowe dane statystyczne (z dnia 16 września 2020 roku) pokazują, że liczba osób zakażonych na świecie to 29 611 395, z czego 935 767 – zmarło (European Centre for Disease Prevention and Control and An agency of the European Union, 2020). Obecny stan został nazwany przez Światową Organizację Zdrowia pandemią choroby COVID-19. Przebieg zakażeń COVID-19 jest zróżnicowany: od bezobjawowego poprzez łagodną infekcję układu oddechowego do ciężkiego zapalenia płuc z niewydolnością wielonarządową. Najcięższy przebieg choroby dotyczy przede wszystkim osób starszych z rozpoznanymi chorobami współistniejącymi, szczególnie chorobami układu sercowo-naczyniowego. Jedną ze skutecznych metod profilaktyki COVID-19 jest izolacja społeczna poprzez unikanie kontaktu z osobami chorymi. Aktualne wytyczne Ministerstwa Zdrowia to m.in.: ograniczenia w przemieszczaniu się, zasłanianie ust i nosa w miejscach publicznych, zachowanie 1,5 m odległości od innych, kwarantanna

dla osób zarażonych i mających kontakt z wirusem czy ograniczenia w organizowaniu imprez kulturalnych i okolicznościowych (Ministerstwo Zdrowia, 2020). Podjęte środki zapobiegawcze w celu ograniczenia rozprzestrzeniania się choroby COVID-19 spowodowały liczne zmiany w dostępie do opieki zdrowotnej i korzystania z jej świadczeń. Ponieważ bezpośredni kontakt między pracownikami służby zdrowia a pacjentami stanowił potencjalne zagrożenie dla obu stron, nastąpiło przesunięcie częstości korzystania z form stacjonarnych usług na rzecz zdalnych wpisujących się w dział nazywany telezdrowiem (zdalna opieka zdrowotna). Termin telezdrowie oznacza świadczenie na odległość usług związanych z szeroko pojętym zdrowiem i może dotyczyć aspektów klinicznych (telemedycyna) jak również nieklinicznych (teleopieka). Rozwiązania telezdrowia mogą być wykorzystywane zarówno w sektorze opieki zdrowotnej, jak i społecznej.

Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ) w komunikacie do świadczeniodawców przedstawił możliwość wykonywania porad lekarskich realizowanych w ramach świadczeń z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) oraz ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS) za pośrednictwem systemów teleinformatycznych lub innych systemów łączności, co nazywamy właśnie telemedycyną (Narodowy Fundusz Zdrowia, 2020). Podstawą prawną do udzielania świadczeń telemedycznych w Polsce jest art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej: „Działalność lecznicza polega na udzielaniu świadczeń zdrowotnych. Świadczenia te mogą być udzielane za pośrednictwem systemów teleinformatycznych lub systemów łączności" (Telemedyczna Grupa Robocza, 2020). Procedurę udzielania teleporady w Polsce w czasie pandemii COVID-19 opracowała Fundacja Telemedyczna Grupa Robocza, aby zapewnić jej prawidłowy i bezpieczny przebieg (Naczelna Izba Lekarska, 2020). Algorytm opisuje dziesięć zasadniczych punktów, którymi lekarz powinien się kierować podczas udzielania teleporady pacjentowi i są to:

1. przygotowanie i zweryfikowanie sprzętu i oprogramowania
2. zadbanie o poufność rozmowy
3. dokonanie weryfikacji tożsamości pacjenta oraz ustalenie miejsca jego pobytu i numeru telefonu, z którego dzwoni
4. poinformowanie pacjenta o charakterze świadczenia
5. profesjonalne i odpowiedzialne postępowanie
6. przygotowanie na niestandardowe sytuacje
7. wystawienie pacjentowi potrzebnych dokumentów
8. upewnienie się, czy pacjent wszystko zrozumiał

9. prowadzenie dokładnej dokumentacji medycznej
10. nielekceważenie problemów technicznych.

Możliwości, jakie daje telezdrowie, to: zdalne monitorowanie stanu pacjenta (telenadzór, telediagnostyka), zdalna edukacja zdrowotna pacjentów chorujących przewlekle, telekonsultacje/teleporady, przesyłanie obrazów i wyników badań, telerehabilitacja, wystawianie e-recept i e-zwolnień lekarskich, całodobowy monitoring, korzystanie z usług opiekuńczych i psychologicznych oraz wiele innych. Pacjenci mający dostęp do Internetu oraz dysponujący telefonem komórkowym mogą korzystać praktycznie z pełnego pakietu świadczeń, jakie zapewnia telezdrowie. Zdalna opieka zdrowotna daje szeroki wachlarz możliwości diagnozowania, leczenia czy nadzorowania pacjentów chorujących przewlekle, aczkolwiek dostęp do niej może okazać się poważnym wyzwaniem szczególnie dla osób starszych, niepełnosprawnych fizycznie czy intelektualnie, jak również dla osób pochodzących ze środowisk o niższym statusie socjodemograficznym. Celem pracy była analiza dotychczasowych doniesień z zakresu rozwiązań telezdrowia dostępnych dla osób starszych w dobie pandemii COVID-19.

Materiał i metody

Dla potrzeb niniejszej analizy przeprowadzono niesystematyczny przegląd piśmiennictwa. Dokonano przeglądu takiej bazy danych jak PubMed. Ponadto przeszukano zasoby internetowe takich przeglądarek jak Google i Google Scholar oraz zbadano strony internetowe publikujące kluczowe dane dotyczące COVID-19, np. WHO, https://www.who.int, Centres for Disease Control and Prevention, https://www.cdc.gov, czy National Institute for Health and Care Excellence, https://www.nice.org.uk. W wyszukiwaniu zastosowano operatory logiczne Boole'a (AND, OR) z użyciem takich słów kluczowych, jak: COVID-19, coronavirus, tele*, telehealth, telecare, telemedicine (wersja angielska), telemedycyna, telezdrowie (wersja polska). Analizowano tylko rekordy opublikowane w ciągu ostatniego roku oraz dotyczące osób w wieku sześćdziesięciu pięciu lat i więcej. Znalezione publikacje pogrupowano pod kątem rozwiązań z zakresu telezdrowia w czasach pandemii COVID-19 wobec osób starszych – dotyczących zdrowia fizycznego i psychicznego.

Telezdrowie a choroby serca i cukrzyca

Zgodnie z dotychczasowymi danymi pacjenci ze schorzeniami ze strony układu sercowo-naczyniowego są narażeni na szczególnie ciężki przebieg infekcji

SARS-CoV-2. Osoby hospitalizowane z powodu COVID-19, u których wcześniej rozpoznano chorobę wieńcową, mają 21-krotnie większe ryzyko zgonu niż osoby bez tych chorób (Ryczek i Krzesiński, 2019). Wyższa śmiertelność w tej grupie pacjentów wynika nie tylko z ostrej niewydolności oddechowej, ale także z powikłań ze strony układu sercowo-naczyniowego, takich jak: nasilenie objawów niewydolności serca i arytmii, zwiększona częstość wystąpienia zawału mięśnia sercowego oraz nagłego zatrzymania krążenia (do 3%) (Zhou, 2020). Biorąc pod uwagę powyższe, Komisja Informatyki i Telemedycyny oraz Sekcja Elektrokardiologii Nieinwazyjnej i Telemedycyny Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego w pełni poparły szerokie wdrożenie strategii diagnozowania, leczenia i monitorowania pacjentów kardiologicznych z zastosowaniem technik telemedycyny (Sekcja Elektrokardiologii Nieinwazyjnej i Telemedycyny PTK, 2020). Przykładowe zastosowanie telemedycyny w opiece nad osobami z chorobami układu sercowo-naczyniowego w Polsce stanowi telemonitoring urządzeń wszczepialnych (Pastwa, 2020). Procedura znana od wielu lat wspierająca pacjentów z wszczepionymi stymulatorami, kardiowerterami-defibrylatorami (ICD), kardiowerterami-defibrylatorami z opcją resynchronizacji (CRTD) i wszczepialnymi rejestratorami zdarzeń w opiece ambulatoryjnej.

Wyżej wymienieni pacjenci byli wyposażeni także w urządzenia dodatkowe, których zadaniem było przesyłanie wszelkich danych do centrali firmy i do lekarza sprawującego opiekę nad danym chorym, który w razie potrzeby podejmował natychmiastową interwencję. Ten system miał pewien minus, ponieważ przed wybuchem pandemii COVID-19 Narodowy Fundusz Zdrowia nie refundował opieki zdalnej. Obecna sytuacja epidemiczna wymusiła pewne zmiany w finansowaniu tych usług, a NFZ wydał komunikat dla świadczeniodawców, w którym poinformował, że: „Teleporady realizowane z wykorzystaniem systemów teleinformatycznych dotyczą świadczeń wymienionych w załącznikach 1a i 1c do obowiązującego zarządzenia Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju ambulatoryjna opieka specjalistyczna. Z wizyty na odległość mogą skorzystać pacjenci kontynuujący opiekę w konkretnej poradni specjalistycznej, zgodnie z ustalonym planem leczenia i stanem klinicznym (Narodowy Fundusz Zdrowia, 2019). Otworzyło to możliwość udzielania wizyt zdalnych z wykorzystaniem telemonitoringu dla pacjentów z urządzeniami wszczepialnymi. W przeddzień planowanej wizyty z pacjentem przeprowadza się wywiad telefoniczny na temat stanu zdrowia, stosowanych leków, funkcjonowania urządzenia, przekazywane są informacje dotyczące sposobu samokontroli,

właściwego trybu życia, postępowania w przypadku pierwszych objawów zaostrzenia niewydolności serca, a także udziela się pouczenia o ograniczeniu kontaktów z innymi w celu minimalizacji ryzyka zakażenia COVID-19. Wizyta właściwa jest dokumentowana wpisem do elektronicznej historii choroby, do której wgląd pozostaje na serwerze centrali telemonitoring, następnie wizyta jest zgłaszana do rozliczenia jako wizyta zdalna z kontrolą defibrylatora. System rejestruje także wizyty nieplanowane w sytuacji alarmowej. Jak podają autorzy publikacji, pacjenci w większości dobrze ocenili ten rodzaj opieki, tylko jedna osoba zwróciła urządzenie monitorujące, tłumacząc to pogorszeniem samopoczucia i stanami lękowymi, które wywoływało w niej posiadanie nadajnika w domu (Pastwa, 2020).

Cukrzyca jest to zespół zaburzeń metabolicznych charakteryzujących się podwyższonym poziomem glukozy we krwi z powodu niewłaściwej produkcji lub działania insuliny wydzielanej przez komórki beta trzustki. Niewłaściwie leczona – może prowadzić do licznych powikłań zagrażających zdrowiu i życiu pacjenta. Szacuje się, że jej częstość występowania rośnie wraz z wiekiem, a w przypadku osób w wieku sześćdziesięciu pięciu lat i więcej wynosi 25–30% (Górska-Ciebiada, Ciebiada, Barylski i Loba, 2009). W polskich badaniach, przeprowadzonych we wczesnym okresie wybuchu pandemii COVID-19 na Śląsku, dokonano analizy korzystania z teleporad przez starszych pacjentów z cukrzycą typu 2 (Fatyga, Dzięgielewska-Gęsiak, Wierzgoń, Stołtny i Muc-Wierzgoń, 2020). Udzielane porady koncentrowały się głównie na kontroli glikemii, badaniu stanu emocjonalnego i zmiany zachowań. Wykazano, że dzięki teleporadom można skutecznie kontrolować poziom glikemii pacjentów oraz zmniejszać ich niepokój związany z wybuchem pandemii COVID-19.

Telezdrowie a choroba Parkinsona

Choroba Parkinsona to jedna z najczęstszych chorób zwyrodnieniowych układu nerwowego objawiająca się przede wszystkim postępującą sztywnością mięśni, drżeniem ciała, spowolnieniem ruchowym, ograniczeniem mówienia, zaburzoną postawą ciała i zaburzeniami umysłowymi (Gaweł i Potulska-Chromik, 2015). Dwuetapowy model postępowania z pacjentami chorujących na chorobę Parkinsona, oparty na rozwiązaniach z zakresu telezdrowia, zaprezentowali badacze z Włoch (Cilia, Mancini, Bloem i Eleopra, 2020). Jego celem było przede wszystkim minimalizowanie ryzyka zarażenia COVID-19 osób starszych z chorobą Parkinsona. Pierwszym etapem postępowania była wstępna

zdalna diagnoza dokonywana przez pielęgniarkę będącą w pierwszym kontakcie z pacjentem. Należy dodać, że pionierska usługa telepielęgniarska pod nazwą ParkinsonCare istnieje w Mediolanie od 2019 roku, a jej intensywny rozwój przypadł na okres pandemii. Pielęgniarka przeprowadzała zdalny wywiad z pacjentem lub/i jego opiekunem, dokonując diagnozy problemu zdrowotnego. Stosowane były także określone procedury segregacji, aby interwencja była adekwatna do skali zgłaszanego problemu. Wyniki tego postępowania były widoczne dla innych członków interdyscyplinarnego zespołu za pośrednictwem platformy internetowej. W przypadku pacjentów wymagających dalszej reakcji lekarza specjalisty, drugi etap postępowania polegał już na zdalnej ocenie stanu zdrowia przez neurologa lub geriatrę. Model ten pozwolił pogodzić zapotrzebowanie pacjentów na dostęp do specjalistycznej wiedzy medycznej na wysokim poziomie z równoczesną potrzebą ochrony życia i zdrowia zarówno pacjentów, jak i personelu opieki zdrowotnej, poprzez ograniczenie kontaktu fizycznego. Spośród 194 wideokonsultacji tylko 18 (9,3%) zakończyło się niepowodzeniem, głównie z powodu niezdolności pacjenta lub opiekuna do obsługi sprzętu i/lub wystąpiła awaria połączenia szerokopasmowego.

Inna propozycja rozwiązań z zakresu telemedycyny dla pacjentów z chorobą Parkinsona to e-rehabilitacja przedstawiona w artykule Adarsha K. Srivastava i Asira J. Samuela (2020). Autorzy zwrócili uwagę, że ograniczenie aktywności fizycznej w przypadku schorzeń neurologicznych może pogorszyć stan pacjenta oraz doprowadzić do nieodwracalnych zmian w ich stanie zdrowia. Z powodu wybuchu COVID-19 dostęp do rehabilitacji stacjonarnej został mocno ograniczony. Pożądaną alternatywą stała się e-rehabilitacja, która może wspierać pacjenta bez względu na położenie geograficzne poprzez wykorzystanie narzędzi e-rehabilitacji, na przykład wirtualnych platform e-rehabilitacji (VR). Głównymi zaletami ćwiczeń opartych na platformie VR jest to, że, wykorzystując gry komputerowe w wirtualnym środowisku, prowokują ruch, który stymuluje rozwój umiejętności motorycznych i poznawczych oraz kształtuje motywację pacjenta. Dla potrzeb e-rehabilitacji niezwykle przydatne są mobilne aplikacje zdrowotne systemu operacyjnego Android lub iPhone, które niestety nie dla wszystkich mogą być równo dostępne ze względów finansowych lub problemów wynikających z obsługi. Niemniej jednak, według autorów publikacji, zastosowanie e-rehabilitacji u pacjentów z chorobą Parkinsona, może zwiększyć przestrzeganie zaleceń terapeutycznych przez łatwy dostęp do rehabilitacji prowadzonej samodzielnie w domu, co jest szczególnie ważne w czasie pandemii.

Telezdrowie a demencja

Światowa Organizacja Zdrowia zaalarmowała, że sytuacja osób starszych z zaburzeniami zdrowia psychicznego w okresie pandemii COVID-19 jest szczególnie ciężka. Zalecana izolacja społeczna w celu ograniczenia ognisk zakażeń nie idzie w parze z rekomendowaniem aktywności społecznej i stymulacji poznawczej osobom z demencją. Brak fizycznego kontaktu z drugą osobą, brak zajęć interpersonalnych, mogą znacznie pogorszyć funkcjonowanie poznawcze tych osób i zwiększyć obciążenie dla opiekunów (World Health Organization, 2020a). Istniejący jeszcze przed wybuchem pandemii COVID-19 projekt TV-AssistDem (TeleVision-based ASSistive Integrated Service to supporT European adults living with mild DEMentia or mild cognitive impairment) w Hiszpanii oferował zintegrowaną usługę opartą na telewizji, wspomagającą właśnie osoby starsze z łagodnymi zaburzeniami funkcji poznawczych oraz ich opiekunów. Komponenty TV-AssistDem to cyfrowe usługi dekodera oparte na technologii Android z takim rozszerzeniem, jak interfejs telewizyjny, kamera internetowa i scentralizowane zaplecze usługa z interfejsem internetowym. TV-AssistDem ułatwiało zdalne wsparcie przez transmisję danych i interaktywne nagrania wideo pomiędzy użytkownikami, opiekunami i pracownikami opieki zdrowotnej (Goodman-Casanova, 2020). Transmitowane nagrania dotyczyły treningu pamięci, wykonywania ćwiczeń fizycznych i przekazywania wielu innych informacji wpisujących się w zakres edukacji zdrowotnej. W czasie kryzysu związanego z pojawieniem się COVID-19, projekt został zaadaptowany i wdrożony w życie w Hiszpanii. Należy dodać, że Hiszpania należy do krajów najbardziej dotkniętych chorobą COVID-19. Poziom zachorowalności wśród osób w wieku sześćdziesięciu lat i powyżej wynosił 59,4% (World Health Organization, 2020b). Aby zbadać efekt tej zintegrowanej technologii wspomagającej opartej na telewizji TV-AssistDem podczas pandemii, naukowcy z Hiszpanii porównali samopoczucie i zdrowie seniorów objętych interwencją z osobami starszymi z grupy kontrolnej, gdzie wsparcie było oferowane drogą tradycyjną. Przeprowadzone badania pozwoliły autorom wyciągnąć wnioski, że nie było żadnych znaczących różnic w zdrowiu i samopoczuciu między grupą interwencyjną a kontrolną, czyli nowoczesna technologia z zakresy telezdrowia okazała się wystarczająca. Respondenci z TV-AssistDem wykonali natomiast więcej ćwiczeń pamięciowych. Autorzy badania podkreślają dalej, że TV-AssistDem, jako zintegrowany asystent telewizyjny, promuje aktywne starzenie się osób starszych we własnym środowisku domowym, odciążając tym samym opiekunów. Jest także obiecującą stymulacją

poznawczą i narzędziem telezdrowia do świadczenia usług opieki zdrowotnej i zdalnego wspierania opiekunów w takiej wyjątkowej sytuacji, jaką jest obecna epidemia COVID-19.

Telezdrowie a promocja zdrowia

Pojawienie się pandemii COVID-19 poważnie utrudniło, a nawet czasowo zablokowało, swobodną możliwość realizacji programów zdrowotnych z zakresu promocji zdrowia fizycznego. Problem jest szczególnie istotny z punktu widzenia osób starszych, u których brak aktywności fizycznej może doprowadzić do nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia i pogłębieniu istniejących dolegliwości. Ponadto brak zajęć fizycznych realizowanych w ramach różnych Klubów Seniora czy Uniwersytetów Trzeciego Wieku, gdzie osoby starsze mogły się spotkać, mógł także pogorszyć ich kondycję psychiczną. Wiedząc to wszystko, niektóre kraje zaczęły wdrażać plan B. Przykładem może być Tokio w Japonii, gdzie, aby stworzyć możliwość kontynuowania aktywności fizycznej dla osób starszych przebywających w domu, wykorzystano strategię z zakresu telezdrowia, przygotowując film z ćwiczeniami, który można było pobrać za pośrednictwem strony internetowej (Aung, 2020). Seniorzy korzystający z telefonów komórkowych lub tabletów mogli pobrać to wideo na swoje urządzenia. W projekcie pomyślano także o seniorach niezaznajomionych z urządzeniami mobilnymi, dostarczając płytki DVD z nagraniem i plakatami z instrukcją do placówek podstawowej opieki zdrowotnej. Materiał wideo z ćwiczeniami został udostępniony osobom starszym na początku kwietnia 2020 roku. Osoby, które zarejestrowały się na wyznaczonej stronie, mogły pobierać zestaw filmów przez siedem dni w tygodniu. Dodatkowo, zainteresowanym udostępniono kalendarz do samodzielnej rejestracji codziennej aktywności. Dzięki tym rozwiązaniom z zakresu telemedycyny, osoby starsze miały szansę utrzymać dotychczasową aktywność i sprawność fizyczną z zachowaniem zasad bezpieczeństwa w profilaktyce COVID-19.

Telezdrowie a całościowa ocena geriatryczna

Wdrażanie rozwiązań z zakresu telezdrowia w obliczu pandemii COVID-19, jest skutecznym sposobem zapewniania ciągłości opieki zdrowotnej, szczególnie dla osób z grupy wysokiego ryzyka. Naukowcy ze Stanów Zjednoczonych z kliniki UR SOCARE opisali proces adaptacji tradycyjnego modelu oceny geriatrycznej pacjentów onkologicznych do oceny z wykorzystaniem technik telemedycyny

(DiGiovanni, 2020). Początkowo karta pytań składająca się na całościową ocenę miała być wysyłana pacjentom pocztą tradycyjną lub elektroniczne. Jednakże ze względu na wynikłe w tym zakresie ograniczenia (długi czas trwania procedury, brak urządzeń mobilnych, brak Internetu, brak umiejętności), zdecydowano, że wywiad wzbogacony o dodatkowe pytania będzie przeprowadzany przez pielęgniarkę drogą telefoniczną w przeddzień planowanej telewizyty. Taka ocena telefoniczna, trwająca od 20 do 30 minut, pozwalała wskazać aktualne problemy (np. zmiana leków) i dolegliwości, którymi należy się zając w pierwszej kolejności podczas telespotkania z innymi specjalistami. Aby umożliwić udział innych osób znajdujących się w różnej lokalizacji do wspólnej, wirtualnej wizyty medycznej, zastosowano aplikację do telekonferencji. Dzięki niej inni członkowie interdyscyplinarnego zespołu, także stażyści lub członkowie rodziny pacjenta, mogli dokonywać wspólnej oceny, zadawać pytania i razem analizować istniejący problem. Czas trwania telewizyty wynosił około 60 minut, po czym pielęgniarka wysyłała wszelkie materiały edukacyjne oraz ogólny raport z zaznaczonymi interwencjami pacjentowi lub/i innym członkom rodziny. Zespół dobrze ocenił zmodyfikowaną ocenę geriatryczną, aczkolwiek wskazał, na pewne punkty wymagające dopracowania, jak brak kontaktu wzrokowego z pacjentem, trudności w ocenie, na ile pacjent zrozumiał przekazywane treści lub brak wizualnej oceny chodu. W odpowiedzi na te ograniczenia naukowcy planują rozszerzyć model o wizyty oparte na wideo.

Telezdrowie a samotność

Samotność osób starszych jest poważnym problemem zdrowia publicznego. Najczęściej bywa ona definiowana jako obiektywny fakt bycia samym lub życie w odizolowaniu od innych – bez bliskich, znajomych, przyjaciół i rodziny (Zych, 2010). Samotność może być uznana za jeden z wielkich problemów geriatrycznych (*geriatric giant*) pogarszający jakość życia, zwiększający zapotrzebowanie na pomoc instytucjonalną oraz śmiertelność. Kluczem do przeciwdziałania samotności osób starszych jest aktywność społeczna i czynny udział w zajęciach oferowanych m.in. przez Kluby Seniora czy Uniwersytety Trzeciego Wieku. Problem, który pojawił się wraz z wybuchem epidemii COVID-19 to całkowity lockdown ww. placówek w początkowej fazie epidemii. Wiele miejsc integracji interpersonalnej seniorów zostało zamkniętych lub ich działalność została mocno ograniczona. W odpowiedzi na ten problem naukowcy z USA postanowili zaimplementować innowacyjne technologie telemedycyny do życia osób starszych (Zubatsky,

Berg-Weger i Morley, 2020). Powstał pomysł przekształcenia istniejącego już projektu zwanego Kołem Przyjaciół (Circle of Friends) – z formy stacjonarnej na zdalną. Dotychczas projekt zakładał osobiste spotkania seniorów kilka razy w miesiącu, gdzie mogli rozwijać swoje zainteresowania, np. artystyczne, uczestniczyć w spotkaniach naukowych lub treningach fizycznych. Przekształcona innowacja realizowała wcześniej zaplanowane zamierzenia, tylko w formie telespotkań w zaciszu własnego domu. Przykładowe aktywności grup telezdrowia to: przekazywanie swoich opinii, organizowanie pokazów zdjęć z ciekawych miejsc, gdzie dotarli seniorzy, wykonywanie prostych projektów architektonicznych, dzielenie się z innymi własnymi doświadczeniami życiowymi, plan treningów fizycznych i wiele innych. Podstawowym celem grup telezdrowia było przeciwdziałanie samotności osób starszych przez ciągłą łączność z innymi osobami w podobnej sytuacji i rozwijanie nowych umiejętności pod okiem instruktora.

Podsumowanie

Wybuch pandemii COVID-19 rzucił nowe światło na telezdrowie, które okazało się bezcenną alternatywną diagnozowania, monitorowania, leczenia i wspierania na odległość pacjentów niewymagających kontaktu fizycznego z pracownikiem opieki zdrowotnej. Osoby dotychczas sceptycznie nastawione do rozwiązań z zakresu telezdrowia i teleopieki zostały poniekąd przymuszone do korzystania z tego typu świadczeń w profilaktyce zakażenia nowym koronawirusem. Analizując powyższe doniesienia, zauważa się pozytywne efekty wdrożonych rozwiązań telezdrowia, zarówno dla pacjentów jak i pracowników opieki zdrowotnej. Można prognozować, że telezdrowie stanie się nieodłącznym elementem naszej codzienności, ponieważ świat już nigdy nie będzie wyglądał tak samo jak przed COVID-19. Pandemia wywołała lawinowe zmiany w gospodarce, w polityce oraz w systemie opieki społecznej i zdrowotnej. Nacisk na zdalne formy opieki na pewno ukazał szereg korzyści (większa dostępność i przystępność cenowa, minimalizowanie sytuacji tłoczenia się pacjentów w zakładach opieki zdrowotnej, profilaktyka rozprzestrzeniania się wirusa), ale także obnażył pewne niedociągnięcia (problem z refundacją niektórych świadczeń, ograniczony dostęp do urządzeń i szerokopasmowych łączy internetowych, brak wiedzy i umiejętności technologicznych), nad którymi jeszcze należy popracować. Zgodnie z raportem Telemedycznej Grupy Roboczej, aby rozwój telezdrowia w Polsce był możliwy, nacisk musi być kładziony na pięć zasadniczych elementów: świadomość społeczną, infrastrukturę IT, jakość świadczonych usług, finansowanie świadczeń

telemedycznych przez NFZ oraz odpowiednie ustawodawstwo (Telemedyczna Grupa Robocza, 2018). W wymienionych obszarach od dawna dzieje się już wiele, ale pewne działania, ze względu na pojawienie się nowego koronawirusa, zostały przyspieszone. W przytoczonych publikacjach można zauważyć, że rozwiązania z zakresu telezdrowia sprawdziły się jako skuteczne narzędzie wsparcia starszych pacjentów w różnych dolegliwościach i problemach zdrowia fizycznego i psychicznego. Należy mieć nadzieję, że zdalne formy opieki będą rozwijane i utrwalane także po zakończonym kryzysie związanym z pandemią COVID-19.

Streszczenie: Pojawienie się pandemii COVID-19 spowodowało zintensyfikowany rozwój telezdrowia, które oferuje świadczenie usług zdrowotnych na odległość. Daje to możliwość profilaktyki rozprzestrzeniania się nowego koronawirusa poprzez minimalizowanie kontaktu fizycznego między ludźmi. Korzystanie ze zdalnych form monitorowania, diagnozowania i leczenia jest niezwykle cenną alternatywną w przypadku osób starszych, które należą do grupy wysokiego ryzyka zarażeniem COVID-19. Artykuł miał na celu prześledzić wybrane rozwiązania z zakresu telezdrowia w stosunku do starszych pacjentów w dobie pandemii COVID-19. W przytoczonych publikacjach można zauważyć, że rozwiązania z zakresu telezdrowia sprawdziły się jako skuteczne narzędzie wsparcia starszych pacjentów w różnych dolegliwościach i problemach zdrowia fizycznego i psychicznego.

Słowa kluczowe: telezdrowie, telemedycyna, teleopieka, osoby starsze, COVID-19

Abstract: The COVID-19 pandemic outbreak caused an intensified development of telehealth that offers remote health services. That allows prevented the new coronavirus by minimizing physical contact between people. Using remote forms of monitoring, diagnosis and treatment is an good alternative for elderly people who are in group of high risk of COVID-19 diseases. The aim of the article was to show the selected telehealth solutions among elderly patients during the COVID-19 pandemic. The analysis of the publication showed that telehealth can be an effective tool for supporting elderly patients in various physical and mental health problems.

Key words: telehealth, telemedicine, telecare, older people, COVID-19

Bibliografia

Aung, M.N. Yuasa, M. Koyanagi, Y. Aung, T.N.N. Moolphate, S. Matsumoto, H. i Yoshioka, T. (2020). Sustainable health promotion for the seniors during COVID-19 outbreak: a lesson from Tokyo. *The Journal of Infection in Developing Countries*, *14/2020*, 328–331, https://doi.org/10.3855/jidc.12684

Cilia, R. Mancini, F. Bloem, B.R. i Eleopra, R. (2020). Telemedicine for parkinsonism: A two-step model based on the COVID-19 experience in Milan, Italy. *Parkinsonism and Related Disorders*, *75/2020*, 130–132. https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2020.05.038

DiGiovanni, G. Mousaw, K. Lloyd, T. Dukelow, N. Fitzgerald, B. D'Aurizio, H. Loh, K.P. Mohile, S. Ramsdale E., Maggiore, R. Zittel, J. Kadambi, S. i Magnuson, A. (2020). Development of a telehealth geriatric assessment model in response to the COVID-19 pandemic. *Journal of Geriatric Oncology*, *11/2020*, 761–763, https://doi.org/10.1016/j.jgo.2020.04.007

European Centre for Disease Prevention and Control, An agency of the European Union. (2020). *COVID-19 situation update worldwide, as of 30 September 2020*, https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases [dostęp 1.10.2020].

Fatyga, E. Dzięgielewska-Gęsiak, S. Wierzgoń, A. Stołtny, D. i Muc-Wierzgoń, M. (2020). The coronavirus disease 2019 pandemic: telemedicine in elderly patients with type 2 diabetes. *Polish Archives of Internal Medicine*, *130/2020*, 452–454. https://doi.org/10.20452/pamw.15346

Gaweł, M. i Potulska-Chromik, A. (2015). Choroby neurodegeneracyjne: choroba Alzheimera i Parkinsona. *Postępy Nauk Medycznych*, *7/2015*, 468–476.

Goodman-Casanova, J.M. Dura-Perez, E. Guzman-Parra, J. Cuesta-Vargas, A. I Mayoral-Cleries, F. (2020). Telehealth Home Support During COVID-19 Confinement for Community-Dwelling Older Adults With Mild Cognitive Impairment or Mild Dementia: Survey Study. *Journal of Medical Internet Research*, *22/2020*, 1–13, https://doi.org/10.2196/19434

Górska-Ciebiada, M. Ciebiada, M. Barylski, M. i Loba, J. (2009). Cukrzyca u osób w wieku podeszłym w świetle nowych wytycznych Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. *Geriatria*, *3/2009*, 228–233.

Ministerstwo Zdrowia. (2020). *Koronawirus: informacje i zalecenia. Aktualne zasady i ograniczenia*, https://www.gov.pl/web/koronawirus/aktualne-zasady-i-ograniczenia [dostęp 22.09.2020].

Naczelna Izba Lekarska (2020). *Telemedycyna – wskazówki dla lekarzy i pacjentów*. https://nil.org.pl/aktualnosci/4609-telemedycyna-wskazowki-dla-lekarzy-i-pacjentow [dostęp 19.09.2020].

Narodowy Fundusz Zdrowia. (2019). Zarządzenie Prezesa NFZ nr 182/2019/DSOZ w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju ambulatoryjna opieka specjalistyczna.

https://www.nfz.gov.pl/zarzadzenia-prezesa/zarzadzenia-prezesa-nfz/zarzadzenie-nr-1822019dsoz,7104.html [dostęp 22.09.2020].

Narodowy Fundusz Zdrowia. (2020). *Komunikat do świadczeniodawców POZ w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19*. https://www.nfz.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-centrali/komunikat-dla-swiadczeniodawcow,7644.html [dostęp 20.09.2020].

Pastwa, Ł. Galbierczyk, A. Bednarski, J. Basiukiewicz, P. Majzner, M. Tomaszewska, J. Kondratowicz, B. i Grabowski, M. (2020). Telemonitoring urządzeń wszczepialnych jako narzędzie zapobiegania szerzeniu się pandemii COVID-19. *W Dobrym Rytmie*, *54/2020*, 10–14, https://doi.org/10.5604/01.3001.0014.1502

Ryczek, R. i Krzesiński, P. (2019). Pacjenci kardiologiczni a COVID-19 – co lekarz rodzinny wiedzieć powinien. *Pediatria i Medycyna Rodzinna*, *4/2019*, c6–c9, https://doi.org/DOI: 10.15557/PiMR.2020.0002

Sekcja Elektrokardiologii Nieinwazyjnej i Telemedycyny PTK. (2020). *Komunikat Sekcji Elektrokardiologii Nieinwazyjnej i Telemedycyny oraz Komisji Informatyki i Telemedycyny PTK z dnia 13 marca 2020: Możliwość i zasadność wykorzystania telemedycyny w realizacji porad kardiologicznych*, https://senit.pl/node/184 [dostęp 23.12.2020].

Srivastav, A.K. Samuel, A.J. (2020). E-Rehabilitation: One solution for patients with Parkinson's disease in COVID-19 era. *Parkinsonism and Related Disorders*, *75/2020*, 128–129, https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2020.05.021

Telemedyczna Grupa Robocza. (2018). *Jak skutecznie wykorzystać potencjał telemedycyny w polskim systemie ochrony zdrowia?*, maj 2018, http://telemedycyna-raport.pl/api/file/events/rtgr/DZP_ra.portTGR%20raport-www.pdf [dostęp 23.12.2020].

Telemedyczna Grupa Robocza. (2020). *Podstawowe zasady udzielania świadczeń telemedycznych*, kwiecień 2020, http://telemedycyna-poradnik.pl/api/file/events/rtgr/poradnik_dla_lekarzy-1.pdf [dostęp 23.12.2020 r.].

World Health Organization. (2020a). *Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak*. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf [dostęp 24.12.2020].

World Health Organization. (2020b). *Coronavirus disease (COVID-19) pandemic*.

Zhou, F. Yu, T. Du, R. Fan, G. Liu, Y. Liu, Z. Xiang, J. Wang, Y. Song, B. Gu, X. Guan, L. Wei, Y. Li, H. Wu, X. Xu, J. Tu, S. Zhang, Y. Chen, H. i Cao, B. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet*, *395/2020*, 1054–1062. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3

Zubatsky, M. Berg-Weger, M. i Morley, J. (2020). Using Telehealth Groups to Combat Loneliness in Older Adults Through COVID-19. *Journal of the American Geriatrics Society*, *68/2020*, 1678–1679. https://doi.org/10.1111/jgs.16553

Zych, A. (2010). *Leksykon gerontologii*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.