



E-zdrowie w opiece nad osobami starszymi w Polsce – szansa na równość w zdrowiu czy podwójne wykluczenie?*

E-health in care of the elderly in Poland – an opportunity for equality in health or a secondary exclusion?

Anna Maria Dudkowska-Sadowska^{1,2,A-F}

¹ Instytut Socjologii, Wydział Filozofii i Socjologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Polska

² Katedra i Zakład Nauk Humanistycznych i Medycyny Społecznej, Wydział Nauk Medycznych, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Polska

A – Koncepcja i projekt badania, B – Gromadzenie i/lub zestawianie danych, C – Analiza i interpretacja danych,

D – Napisanie artykułu, E – Krytyczne zrecenzowanie artykułu, F – Zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu

Dudkowska-Sadowska AM. E-zdrowie w opiece nad osobami starszymi w Polsce – szansa na równość w zdrowiu czy podwójne wykluczenie? Med Og Nauk Zdr. 2022; 28(2): 132–136. doi: 10.26444/monz/148060

■ Streszczenie

Wprowadzenie i cel pracy. Celem pracy jest próba odpowiedzi na pytanie, czy wprowadzenie usług e-zdrowotnych w Polsce prowadzi do wyeliminowania barier związanych z dysfunkcyjnością systemu ochrony zdrowia, czy też do wtórnego wykluczenia seniorów. Wśród omówionych zagadnień znajdują się dostępność usług realizowanych w ramach systemu e-zdrowia i telemedycyny oraz potrzeby osób starszych w tym zakresie.

Metody przeglądu. Tekst artykułu oparto na przeglądzie literatury przeprowadzonym w 11 naukowych bazach danych z wykorzystaniem słów kluczowych: „ehealth”, „e-health”, „digital health”, „telemedicine”, „telehealth” oraz „Poland”, „Polish”, ograniczonym do okresu 2011–2021, oraz analizie aktów prawnych, raportów i statystyk udostępnionych przez instytucje publiczne (m.in. Ministerstwo Zdrowia, Centrum e-Zdrowia, portal ezdrowie.gov.pl).

Opis stanu wiedzy. Wśród danych udostępnionych przez instytucje publiczne nie występują wyczerpujące informacje pozwalające na określenie użytkowników usług e-zdrowotnych pod względem wieku. O preferencjach osób starszych w zakresie korzystania z e-zdrowia i telemedycyny można wnioskować na podstawie wyników badań sondażowych. Według L. Bulińskiego i A. Błachnio (2017) 40% seniorów wykazuje gotowość do korzystania z innowacji technologicznych w usługach zdrowotnych.

Podsumowanie. Dane dotyczące korzystania z usług e-zdrowia i telemedycyny przez osoby starsze są fragmentaryczne i rozproszone. Co więcej, badania naukowe dotyczące potrzeb seniorów w tym zakresie częściowo opierają się na niereprezentatywnych próbach. Pomimo że e-zdrowie i telemedycyna mają potencjał kompensowania nierówności w zdrowiu i różnych poziomów funkcjonalności ochrony zdrowia, należy podkreślić, że polski system e-usług zdrowotnych znajduje się nadal w fazie rozwoju.

Słowa kluczowe

Polska, telemedycyna, e-zdrowie, nierówności w zdrowiu, osoby w starszym wieku

■ Abstract

Introduction and Objective. The aim of the study is an attempt to answer the question whether the introduction of e-health services in Poland leads to the elimination of barriers related to the dysfunctional health care system, or to the secondary exclusion of seniors. The discussed issues include the accessibility of services provided under the e-health and telemedicine system and the needs of the elderly in this area.

Review methods. The article was based on a literature review conducted in 11 scientific databases using the following key words: ehealth, e-health, digital health, telemedicine, telehealth and Poland, Polish; limited to the period 2011–2021, and the analysis of legal acts, reports and statistics provided by public institutions (including the Ministry of Health, e-Health Center, ezdrowie.gov.pl portal).

Brief description of the state of knowledge. Among the data provided by public institutions, there is no exhaustive information allowing the determination of the age profile of e-health service users. The preferences of older people in the use of e-health and telemedicine can be concluded on the basis of the results of surveys. According to L. Buliński and A. Błachnio (2017), 40% of seniors are ready to use technological innovations in health services.

Summary. Data on the use of e-health and telemedicine

* Artykuł powstał w związku z udziałem w międzynarodowej konferencji „Telemedicine Poland 2021: Empathy & Technology” (23-24 kwietnia 2021, The Centre for Bioethics and Biolaw, the Department of Ethics, the Faculty of Philosophy, University of Warsaw; Department of Informatics and Telemedicine, Medical University in Warsaw; Polish Telemedicine Society) jako rozwinięcie referatu: „Telemedicine and the elderly in Poland: a chance for equality or double exclusion?”. Od 2021 r. autorka współpracuje z zespołem projektu „Preserving fundamental rights in the use of digital technologies for e-health services”, który jest realizowany na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej we współpracy z KU Leuven (Belgia), University of Macerata (Włochy) oraz Eurocentro (Włochy). Szczegóły: <https://www.umcs.pl/pl/preserving-fundamental-rights-in-the-use-of-digital-technologies-for-e-health-services,21229.htm> oraz <https://www.reinitalize.eu/project/objectives/>

Adres do korespondencji: Anna Maria Dudkowska-Sadowska, Instytut Socjologii, Wydział Filozofii i Socjologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, pl. M. Curie-Skłodowskiej 4, 20-031 Lublin, Polska
E-mail: anna.dudkowski-sadowska@mail.umcs.pl

Nadesłano: 6.12.2022; zaakceptowano do publikacji: 5.04.2022; publikacja online: 29.06.2022

services by the elderly are fragmentary and scattered. Moreover, research on seniors' needs in this regard is partly based on unrepresentative samples. Although e-health and telemedicine have the potential to compensate for health inequalities and different levels of health care functionality, it

should be emphasized that the Polish e-health system is still under development.

Key words

Poland, the elderly, telemedicine, e-health, health inequalities

WPROWADZENIE I CEL PRACY

Światowa Organizacja Zdrowia (World Health Organization, WHO) promuje globalne rozpowszechnianie e-zdrowia jako sposób na osiągnięcie powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego (ang. *universal health coverage*), szczególnie w odniesieniu do osób z niepełnosprawnością i w starszym wieku. Pod szerokim pojęciem e-zdrowie (ang. *eHealth*) umieszcza telemedycynę (ang. *telemedicine, telehealth*), m-zdrowie (ang. *mHealth*; wykorzystanie urządzeń mobilnych dla celów zdrowotnych) oraz dostęp do elektronicznej dokumentacji medycznej (ang. *electronic health record*) [1]. Dla celów pracy przyjęto, że e-zdrowie stanowi wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) dla zdrowia [2] oraz formę opieki zdrowotnej [3], a zatem jest podstawowym prawem obywatela. W świetle art. 68 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 2 dnia kwietnia 1997 roku dostęp do ochrony zdrowia nie może być ograniczany do wybranych kategorii społecznych osób, lecz przeciwnie: powinien w równy sposób uwzględniać wszystkich, w tym: dzieci, kobiety w ciąży, osoby z niepełnosprawnością i w starszym wieku [4].

Szybki proces starzenia polskiej populacji, będący efektem wydłużania przeciętnego trwania życia oraz niskiego poziomu dzietności (poniżej prostej zastępowalności pokoleń) [5], wskazuje na potrzebę zaprojektowania wielosektorowych rozwiązań pozwalających na zapewnienie optymalnego wsparcia i opieki zdrowotnej dla stale zwiększającej się populacji osób w starszych grupach wieku. Głównym celem pracy jest próba odpowiedzi na pytanie, czy wprowadzenie usług e-zdrowotnych w Polsce jest realnym krokiem w kierunku wyeliminowania i zrekompensowania istniejących barier w dostępie do opieki medycznej, czy też prowadzi do wtórnego wykluczenia osób starszych. Uwzględniając perspektywę socjomedyczną, skupiono się na problemie dostępności usług realizowanych w ramach systemu e-zdrowie i telemedycyny oraz potrzebach osób w starszym wieku w tym zakresie.

METODY PRZEGLĄDU

Tekst artykułu oparto na przeglądzie literatury przeprowadzonym z wykorzystaniem słów kluczowych: „ehealth”, „e-health”, „digital health”, „telemedicine”, „telehealth oraz Poland”, „Polish” (w wersji polskojęzycznej: „e-zdrowie”, „ezdrowie”, „telemedycyna”, „telezdrowie” oraz „Polska”, „polski”), połączonych operatorami „and”, „or”, w następujących bazach danych: The Belt and Initiative Reference Source; Academic Search Ultimate; eBook Collection (EBSCOhost); SocINDEX with Full Text; eBook Academic Collection (EBSCOhost); Health Source – Consumer Edition; Health Source: Nursing/Academic Edition; MasterFILE Premier; MEDLINE; MasterFILE Reference eBook Collection; eBook Open Access (OA) Collection (EBSCOhost). Wyniki

ograniczono do prac recenzowanych naukowo i opublikowanych w latach 2011–2021, a następnie poddano analizie pod względem występujących wątków (analiza tematyczna). Wyłoniono 10 prac dotyczących bezpośrednio lub pośrednio wykorzystania narzędzi e-zdrowia i telemedycyny przez osoby starsze. W opracowaniu uwzględniono również zasoby Google Scholar oraz analizę aktów prawnych, danych z raportów i statystyk udostępnionych przez instytucje publiczne (m.in. Ministerstwo Zdrowia, Centrum e-Zdrowia, portal ezdrowie.gov.pl).

OPIS STANU WIEDZY

I. Dostępność e-zdrowia i telemedycyny dla osób starszych

Rozwijanie i upowszechnianie telemedycyny stanowi jedną z rekomendacji Najwyższej Izby Kontroli (NIK), nawiązującą do pożądaných kierunków zmian w polskim systemie ochrony zdrowia¹, wynikających z ograniczonych zasobów personelu medycznego i zjawiska wielochorobowości występującego u pacjentów w starszym wieku [6]. Według danych udostępnionych przez serwis Mapy Potrzeb Zdrowotnych zapotrzebowanie na ambulatoryjne usługi specjalistyczne rośnie w populacji wraz z wiekiem, o czym świadczy analiza zakresu świadczeń udzielonych w 2019 roku [7], zaś dostępność lekarzy specjalistów, szczególnie z zakresu geriatricy, jest bardzo niska – 1,3 na 100 tys. ludności [8].

Dzięki telemedycynie seniorzy mogą uzyskać profesjonalną opinię od lekarzy różnych specjalizacji bez konieczności opuszczania domu i pokonywania odległości do placówki świadczącej specjalistyczną opiekę [6] – w ramach tzw. telekardiologii, telediabetologii czy telerehabilitacji [9–11]. Przykładem jest także telekonsylium geriatryczne, które obejmuje zdalną formę: wywiadu, analizy badań EKG, badań diagnostycznych, leczenia farmakologicznego oraz tzw. optymalizację leczenia [9]. Niestety w świetle informacji udostępnionych przez Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ) mogli z niego skorzystać wyłącznie mieszkańcy Małopolski [12]. Jest to poważne ograniczenie, które może prowadzić do nierówności w zdrowiu, czyli „potencjalnie dających się uniknąć różnic w stanie zdrowia między grupami osób, które są mniej lub bardziej społecznie uprzywilejowane” [13], przy czym w tym przypadku uprzywilejowanie przejawia się lepszą dostępnością usługi ze względu na miejsce zamieszkania.

Przestrzenna analiza mapy usług e-zdrowotnych skłania do podobnych konkluzji, mimo że uwzględnia jedynie podmioty lecznicze i apteki obsługujące e-receptę. Chociaż nie można na jej podstawie wnioskować o dostępności innych świadczeń e-zdrowia, dysproporcje w rozmieszczeniu placówek w północnej i północno-zachodniej części Polski

1. Więcej na temat procesu upowszechniania e-zdrowia i telemedycyny w Polsce można odnaleźć w: [34], [35], [36].

są niepokojące [14]². Z kolei piąta edycja *Badania stopnia informatyzacji podmiotów wykonujących działalność leczniczą* (2021) dowodzi, że blisko 1/3 placówek wdrożyła e-rejestrację (29%), 46% jest zintegrowanych z systemami NFZ-u: AP-KOLCE (Kolejki Centralne) i/lub LIO CZ (Listy Oczekujących), zaś 67,4% obsługuje e-skierowania. Pomimo że w stosunku do 2019 roku nastąpił istotny wzrost (o 44%) wykorzystania telemedycyny (obecnie w 55% podmiotów) [15], system e-zdrowie w Polsce znajduje się jeszcze w fazie wdrażania poszczególnych rozwiązań, niepozwalającej na pełną funkcjonalność [3, 16].

Niewątpliwie do wzrostu korzystania z e-usług zdrowotnych przyczyniła się pandemia COVID-19 [17, 18]. Z danych udostępniionych przez Centrum Badań i Opinii Społecznej (CBOS) wynika, że w początkowym okresie epidemii respondenci najczęściej wybierali konsultacje telefoniczne, tzw. teleporady (33%), a najrzadziej – porady medyczne przez Internet (czat, wideo rozmowa; 3%); przy czym najwięcej było osób zadowolonych z bezpośrednich wizyt lekarskich w placówkach służby zdrowia. Na uwagę zasługuje fakt, że wśród osób najbardziej zadowolonych ze świadczonych usług znajdowały się osoby w starszym wieku, które zdecydowanie rzadziej decydowały się na korzystanie z teleporady lub porady przez Internet [19].

Czy zatem można zweryfikować rzeczywistą skalę korzystania z e-zdrowia i telemedycyny w Polsce przez osoby starsze? Niestety wśród danych oficjalnie udostępniionych przez NFZ i Ministerstwo Zdrowia nie występują zbiorcze i wyczerpujące informacje, pozwalające na określenie użytkowników usług e-zdrowotnych pod względem wieku. Przykładem jest informacja dotycząca Internetowego Konta Pacjenta z sugestywnym podtytułem „Coraz więcej seniorów korzysta z Internetowego Konta Pacjenta”, odnosząca się do najwyższego przyrostu aktywowanych kont wśród użytkowników powyżej 75 r.ż. Nie zmienia to faktu, że osoby w tym wieku mają nadal najniższy udział w populacji wszystkich użytkowników [20]. W tej sytuacji o preferencjach osób starszych w zakresie korzystania z e-zdrowia i telemedycyny można wnioskować na podstawie wyników badań sondażowych.

Z badań M. Bujnowskiej-Fedak i wsp. (2019) wynika, że zaledwie 4,5% osób powyżej 60 r.ż. wykorzystuje Internet w celu komunikacji z lekarzem podstawowej opieki zdrowotnej (POZ), co stanowi odpowiednio 1/4 i 1/3 populacji osób korzystających z takiej usługi w wieku 18–35 i 36–59 lat. Niższe odsetki odpowiedzi seniorów odnotowano również na pytanie o internetową rejestrację wizyty (33% wobec 77 i 82%) [21]. Z kolei w badaniach przeprowadzonych w 2012 roku 7% użytkowników Internetu w starszym wieku wykorzystywało to medium w celu skontaktowania się z lekarzem rodzinnym, specjalistą lub innym specjalistą medycznym. Niewątpliwie między dwoma sondażami odnotowano wzrost w zakresie: rejestracji online (2012: 4%; 2017/2018: 33%),

a także uzyskania recepty (2012: 2,5%; 2017/2018: 50%) [22]. Natomiast w badaniu postaw dotyczących wprowadzenia elektronicznej dokumentacji medycznej (ang. *electronic health record*) obok profilu potencjalnego użytkownika nakreślono również profil osoby, która nie ma wiedzy na temat tego rozwiązania: w tej grupie znalazły się osoby starsze, emeryci, niekorzystający z Internetu w celach zdrowotnych, niedysponujący telefonem komórkowym i źle oceniający swój stan zdrowia, a zatem – istotna część populacji osób starszych w Polsce [23].

II. Potrzeby i uwarunkowania korzystania z e-zdrowia i telemedycyny przez osoby starsze

Nierówności w korzystaniu z narzędzi e-zdrowia i telemedycyny przez osoby starsze mogą być wynikiem wykluczenia cyfrowego: według analizy CBOS-u z 2021 roku 6 na 10 respondentów (60%) w wieku 65–74 lat jest offline, a wśród osób powyżej 75. r.ż. – 9 na 10 osób (87%), pomimo że w stosunku do 2020 roku w grupach: 55–64 lata oraz 65–74 lata odnotowano największy przyrost użytkowników Internetu (odpowiednio: o 10 i 7 pkt procentowych). Niezmiennie czynnikiem jest wzmacniany przez niski poziom wykształcenia, miejsce zamieszkania i gorszą sytuację materialną [24]. W powyższe wyniki wpisują się wnioski uzyskane w reprezentatywnym badaniu sondażowym M. Bujnowskiej-Fedak i wsp.: wśród osób, które używały Internetu w celu wyszukiwania informacji o zdrowiu, dominowały osoby: w młodszym wieku, płci żeńskiej, z wyższym lub średnim wykształceniem, studenci i osoby aktywne zawodowo, mieszkańcy miast i lepiej oceniający swój stan zdrowia [21]. Zależność między korzystaniem z Internetu dla celów związanych ze zdrowiem (opieką medyczną) a wiekiem i poziomem wykształcenia odnotowali także D. Mirosławska i wsp. [25].

W świetle danych z raportów Głównego Urzędu Statystycznego większość seniorów niekorzystających z Internetu stanowią osoby, które nie odczuwają takiej potrzeby (73,8%) lub nie posiadają umiejętności cyfrowych (63,4%) [26]. Natomiast wśród osób korzystających z tego medium wyszukiwanie informacji o zdrowiu było drugą (2018) lub trzecią (2020) pod względem częstości aktywnością w sieci [26, 27]. Warto podkreślić, że zdaniem M. Orłowskiej i K. Błęszyńskiej „istniejące dane zaprzeczają tezie cyfrowego wykluczenia całej kohorty wiekowej, która jest wewnętrznie zróżnicowana pod względem kompetencji, form i stopnia wykorzystywania Internetu. Zamiast o cyfrowym wykluczeniu możemy mówić raczej o występującym w jej obrębie cyfrowym podziale, w którym decydującą rolę odgrywa poziom wykształcenia. Osoby starsze zarządzają przy tym swoimi aktywnościami internetowymi w podobny sposób jak osoby młodsze. Decydującą rolę odgrywają (...) indywidualne potrzeby, zainteresowania i poczucie kompetencji” [28]. Powyższa uwaga znajduje potwierdzenie w raporcie *Sytuacja osób starszych w Polsce w 2020 r.*: wśród osób w wieku 60–74 lata z wykształceniem podstawowym lub gimnazjalnym odsetek regularnych użytkowników Internetu wyniósł zaledwie 10,2%, podczas gdy dla osób z wykształceniem średnim – 46,0%, zaś wyższym – 88,8% [27]. Dowodzi to konieczności prowadzenia badań dotyczących wewnętrznego zróżnicowania populacji seniorów w zakresie motywów i postaw wobec korzystania z nowoczesnych technologii, w tym e-zdrowia, tak aby nie pogłębiać ich wykluczenia [29].

Powyższe dane wskazują, że usługi telemedycyny i e-zdrowia powinny uwzględniać zróżnicowanie użytkowników

2. Zgodnie z pkt. 4. Regulaminu korzystania z Portalu internetowego eZdrowie – mapa usług: „Portal Internetowy eZdrowie – mapa usług ma charakter wyłącznie poglądowy. Informacje udostępniiane na Portalu Internetowym eZdrowie – mapa usług nie mogą być uznawane jako informacje mające cechy dokumentów urzędowych. Nie mogą także stanowić podstawy roszczeń cywilnoprawnych oraz być wykorzystywane w jakichkolwiek czynnościach sądowych czy prowadzonych przez organy administracji publicznej”. Źródło: Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych (b.d.) Mapa potrzeb zdrowotnych: e-Zdrowie – mapa usług. <https://basiw.mz.gov.pl/index.html#/visualization?id=2751> (dostęp: 14.02.2022).

w starszym wieku oraz ich preferencje. W badaniu L. Bułińskiego i A. Błachnio (2017) przeprowadzonym na próbie 312 osób w wieku powyżej 60. r.ż. wskazano, że 40% seniorów wykazuje gotowość do korzystania z innowacji technologicznych w usługach zdrowotnych [30]. Seniorzy mieli także określone potrzeby w zakresie preferowanych usług zdrowotnych. Wśród najbardziej pożądanых znalazły się: przypomnienie sms o wizycie lekarskiej (53%), dostęp online do wyników badań laboratoryjnych (45%), e-rejestracja (42%) oraz monitorowanie na odległość podstawowych parametrów, np. ciśnienia tętniczego krwi, elektrokardiogram (41%). Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że telekonsultacja medyczna z lekarzem została wskazana przez 24% respondentów, zaś 66% seniorów nie było nią zainteresowanych. W kontekście innych odpowiedzi udzielonych przez badanych może to świadczyć raczej o większym przywiązaniu do tradycyjnych form komunikacji międzyludzkiej niż o wykluczeniu cyfrowym.

Katalog najbardziej pożądanых funkcji usług telemedycznych przedstawili E. Kańtoch i A. Kańtoch (2020), wymieniając: wykrywanie sytuacji zagrażających zdrowiu i życiu, dostarczanie mierzalnych danych medycznych (np. tętno) oraz automatyczne powiadamianie jednostek lub/i instytucji o niebezpieczeństwie [31]. Użytkowane urządzenia i systemy powinny umożliwiać swobodne poruszanie się, charakteryzować się niskim zużyciem energii oraz dokładnością pomiaru. Podstawą do sformułowanych rekomendacji była analiza literatury przedmiotu oraz niereprezentatywne badanie przeprowadzone w 2 kohortach (w tym osób starszych), na próbie 147 respondentów. Na jego podstawie autorzy wysnuli wnioski o podobieństwie między osobami młodymi i seniorami w zakresie ograniczonego korzystania z telemedycyny (ok. 95% nigdy niekorzystających – w obu kohortach), pomimo większej znajomości usług telemedycznych prezentowanej przez osoby młodsze [31].

PODSUMOWANIE

Dane dotyczące usług e-zdrowia w Polsce są fragmentaryczne i rozproszone, również w odniesieniu do usług e-zdrowia i telemedycyny oferowanych osobom starszym. Ponadto badania naukowe dotyczące potrzeb seniorów w tym zakresie częściowo opierają się na niereprezentatywnych próbach. Trudno zatem ocenić, czy system e-zdrowie przyczynia się do niwelowania istniejących nierówności w zdrowiu. Taką nadzieję wyraża M. Czerwińska, wskazując że „narzędzia z obszaru e-zdrowia pozytywnie oddziałują na poprawę opieki zdrowotnej na szczeblu regionalnym, generując wiele zalet odczuwanych przez wszystkie podmioty objęte działaniem systemu opieki zdrowotnej (pacjenci, personel medyczny, kadra zarządzająca, ogół społeczeństwa). Jedną z tych korzyści jest poprawa szeroko rozumianego dostępu do usług medycznych (...)” [32].

Pomimo że programy e-zdrowie i telemedycyna mają potencjał kompensowania nierówności w zdrowiu i różnych poziomów funkcjonalności służby zdrowia, należy podkreślić, że system e-zdrowie w Polsce znajduje się nadal w fazie rozwoju. Zdaniem autorów raportu NIK-u: „W nieodległej przyszłości systemy telemedyczne będą odgrywały także coraz większą rolę w monitorowaniu podstawowych parametrów zdrowia pacjentów przewlekle chorych, ograniczą potrzebę częstych wizyt w gabinecie lekarza, a także pozwolą

na szybką interwencję w stanach nagłych u takich pacjentów” [6]. Wydaje się, że program Domowa Opieka Medyczna, wdrażany w związku z rozwojem epidemii COVID-19, pozwalający na przekazywanie i monitorowanie poziomu cukru we krwi, ciśnienia tętniczego krwi oraz saturacji (także u pacjentów niechorujących na COVID-19), jest spełnieniem tej wizji [33]. Należy jednak zwrócić uwagę, że wyniki pomiarów do specjalnej aplikacji wprowadza pacjent, wspierany przez lekarza POZ-u za pośrednictwem teleporady, wideoporady lub czatu. W kontekście wcześniejszych rozważań można się zastanawiać, czy nie prowadzi to do wtórnego wykluczenia części pacjentów w starszym wieku i/lub z niepełnosprawnością, którzy mają ograniczone kompetencje cyfrowe (uniemożliwiający efektywne korzystanie e-usługi zdrowotnej) i/lub preferującą osobisty kontakt z lekarzem. W takim przypadku cyfrowy podział może pogłębiać dysproporcje w dostępie do opieki medycznej, szczególnie wobec rosnącego wraz z wiekiem pacjentów zapotrzebowania na usługi zdrowotne i zmniejszających się zasobów personelu, w tym lekarzy. Efekt przeprowadzonej analizy skłania zatem do ponawiania zadanych pytań i dalszych poszukiwań – na podstawie aktualnych opracowań i wyników systematycznych badań prowadzonych na próbach reprezentatywnych dla populacji osób starszych.

PIŚMIENNICTWO

1. Global diffusion of eHealth: Making universal health coverage achievable. Report of the third global survey on eHealth. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511780> (access: 2021.07.10).
2. Global Observatory for eHealth. World Health Organization. <https://www.who.int/observatories/global-observatory-for-ehealth> (access: 2021.07.10).
3. Kautsch M, Lichoń M, Matuszak N, Development of publicly funded ehealth in Poland: Barriers and opportunities. *Econ Sociol.* 2016; 9: 28–40. <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2016/9-3/3>
4. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. Kancelaria Sejmu. <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wdu19970780483> (access: 2021.12.06).
5. Główny Urząd Statystyczny. Rocznik Demograficzny 2021. Warszawa; 2021.
6. Najwyższa Izba Kontroli. Departament Zdrowia. Raport: System ochrony zdrowia w Polsce – stan obecny i pożądane kierunki zmian. Warszawa; 2019.
7. Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych. Mapy potrzeb zdrowotnych: analiza świadczeń udzielonych pacjentom według ich liczby w 2019 roku. <https://basiw.mz.gov.pl/index.html#/visualization?id=3706> (access: 2022.02.14).
8. Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych. Mapa potrzeb zdrowotnych: kadry medyczne. <https://basiw.mz.gov.pl/index.html#/visualization?id=3403> (access: 2022.02.14).
9. Paszkowska M. Telekonsultacje lekarskie w polskim systemie ochrony zdrowia. *Wiadomości Lek.* 2019; LXXII: 1343–50. <https://wiadomosci.pl/wp-content/uploads/2020/01/WL-7-2019.pdf>.
10. Bujnowska-Fedak MM, Kumięga P, Sapilak BJ. Zastosowanie nowoczesnych systemów telemedycznych w opiece nad ludźmi starszymi. *Fam Med Prim Care Rev.* 2013; 15: 441–6. <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-eaa72a5a-1bfb-4d45-8f87-09c40faa8208>
11. Bujnowska-Fedak MM, Tomczak M. Innowacyjne aplikacje telemedyczne i usługi e-zdrowia w opiece nad pacjentami w starszym wieku. *Zdr Publiczne i Zarządzanie.* 2013; 11: 3 02–17. <https://doi.org/10.4467/20842627OZ.14.030.2169>
12. Aktualności Oddziałów: Pacjenci z Małopolski mogą już korzystać z telekonsultacji kardiologicznych i geriatrycznych finansowanych przez NFZ. 2016. Narodowy Fundusz Zdrowia <http://www.nfz.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-oddzialow/pacjenci-z-malopolski-moga-juz-korzystac-z-telekonsultacji-kardiologicznych-i-geriatrycznych-finansowanych-przez-nfz,105.html> (access: 2021.07.10).

13. Wypych-Ślusarska A, Głogowska-Ligus J, Słowiński J. Social determinants of health inequalities. *Nurs Public Heal.* 2019; 9: 229–36. <https://doi.org/10.17219/pzpp/100468>
14. Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych. Mapa potrzeb zdrowotnych: e-Zdrowie – mapa usług. <https://basiw.mz.gov.pl/index.html#/visualization?id=2751> (access: 2022.02.14).
15. Centrum e-Zdrowia. Badanie Stopnia Informatyzacji Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą. Wydanie V. Warszawa; 2021. p. 42.
16. Kautsch M, Lichoń M, Matuszak N, et al. Are there just barriers? Institutional perspective on the development of e-health in Poland. *Eng Manag Prod Serv.* 2017; 9: 64–72. <https://doi.org/10.1515/emj-2017-0015>
17. Mirczak A. Wybrane rozwiązania z zakresu telezdrowia w dobie pandemii COVID-19. In: Pikuła NG, Grewiński M, Zdebska E, et al, editors. Wybrane krajowe i międzynarodowe aspekty polityki społecznej w czasie pandemii koronawirusa, Kraków: Biblioteka Instytutu Spraw Społecznych Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie; 2020. p. 151–63.
18. Informacje o świadczeniach w POZ i AOS. Centrum e-Zdrowia. <https://ezdrowie.gov.pl/portal/home/zdrowe-dane/zestawienia/informacje-o-swiadczeniach-poz-aos> (access: 2022.02.14).
19. Omyła-Rudzka M. Opieka medyczna w czasie epidemii. Komunikat z badań CBOS nr 88/2020.
20. Już 10 milionów Polaków korzysta z Internetowego Konta Pacjenta w serwisie pacjent.gov.pl. Centrum e-Zdrowia <https://cez.gov.pl/aktualnosci/szczegoly/juz-10-milionow-polakow-korzysta-z-internetowego-konta-pacjenta-w-serwisie-pacjentgovpl/> (access: 2021.07.10).
21. Bujnowska-Fedak MM, Waligóra J, et al. The internet as a source of health information and services. *Adv Exp Med Biol.* 2019; 1211: 1–16. https://doi.org/10.1007/5584_2019_396
22. Bujnowska-Fedak MM, Mastalerz-Migas A. Usage of medical internet and e-health services by the elderly. *Adv Exp Med Biol.* 2015; 3: 75–80. https://doi.org/10.1007/5584_2014_74
23. Bujnowska-Fedak MM, Wysoczański Ł. Access to an electronic health record: A Polish national survey. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 1–17. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176165>
24. Feliksiak M. Korzystanie z Internetu. Komunikat z badań CBOS nr 83/2021.
25. Mirosławska D, Popowski P, Pędziński B. E-health in patients' opinions. *Med Ogólna i Nauki o Zdrowiu.* 2020; 26: 397–402. <https://doi.org/10.26444/monz/128244>
26. Główny Urząd Statystyczny. Sytuacja osób starszych w Polsce w 2018 r. Warszawa – Białystok; 2020.
27. Główny Urząd Statystyczny. Sytuacja osób starszych w Polsce w 2020 r. Warszawa – Białystok; 2021.
28. Orłowska M, Błeszyńska KM. Edukacja a kompetencje cyfrowe seniora. *Kultura-Społeczeństwo-Edukacja.* 2020; 18: 143–64. <https://doi.org/10.14746/kse.2020.18.6.1>
29. Frąckiewicz E. Senior jako uczestnik rynku e-usług – stan obecny i perspektywy. *Mark i Rynek.* 2014; 11: 356–64.
30. Buliński L, Błażnio A. Health in old age, and patients' approaches to telemedicine in Poland. *Ann Agric Environ Med.* 2017; 24: 322–8. <https://doi.org/10.26444/aaem/74200>
31. Kańtoch E, Kańtoch A. What features and functions are desired in telemedical services targeted at Polish older adults delivered by wearable medical devices?—pre-COVID-19 flashback. *Sensors (Switzerland)* 2020; 20: 1–13. <https://doi.org/10.3390/s20185181>
32. Czerwińska M. Narzędzia e-zdrowia jako instrumenty poprawiające dostęp do usług medycznych w regionie. Nierówności społeczne a wzrost gospod. 2015; 3: 173–85. <https://doi.org/10.15584/nsawg.2015.3.14>
33. Domowa Opieka Medyczna, <https://www.gov.pl/web/domowaopieka-medyczna> (access: 2022.02.14).
34. Flaga-Gieruszyńska K, Kozybska M, Osman T, et al. Telemedicine services in the work of a doctor, dentist, nurse and midwife – analysis of legal regulations in Poland and the possibility of their implementation on the example of selected European countries. *Ann Agric Environ Med.* 2020; 27: 680–8. <https://doi.org/10.26444/aaem/116587>
35. Glinkowski WM, Karlinska M, Karlinski M, et al. Telemedicine and eHealth in Poland from 1995 to 2015. *Adv Clin Exp Med.* 2018; 27: 277–82. <https://doi.org/10.17219/acem/74124>
36. Wrześniewska-Wal I, Hajdukiewicz D. Telemedycyna w Polsce – aspekty prawne, medyczne i etyczne. *Stud Prawnoustr.* 2020; 0:509–24. <https://doi.org/10.31648/sp.6061>