

## ROZDZIAŁ 3

# Cyfryzacja w sektorze ochrony zdrowia w Polsce

**Marek SZAJCZYK**

ORCID: 0000-0002-0591-8174

Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach

Wydział Nauk Społecznych

### 3.1. Wprowadzenie

Ostatnie dekady przyniosły dla większości krajów na świecie poprawę standardów życia oraz wydłużanie się życia ludzi. Jednak dłuższemu życiu towarzyszą zazwyczaj częstsze problemy zdrowotne, w tym także występowanie chorób przewlekłych, których leczenie wymaga wielokrotnych interakcji pacjenta z systemem ochrony zdrowia. Taka sytuacja wymaga nieustannego zwiększania efektywności systemu ochrony zdrowia poprzez dostosowywanie sposobów świadczenia usług, organizacji, kompetencji personelu medycznego i kadry zarządzającej, wyposażenia, sprzętu medycznego, a także modeli finansowania. Budowanie systemu ochrony zdrowia zorientowanego na pacjenta jest dużym wyzwaniem dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą, jednakże z pomocą w tym zakresie przychodzą technologie cyfrowe. Intensywny rozwój systemów informatycznych w ostatnich latach w dużym zakresie dotyczy także sektora ochrony zdrowia. Jak pokazują doświadczenia niektórych krajów, dzięki cyfryzacji możliwe jest zarówno przejście od opieki epizodycznej do stałej współpracy między pacjentem i personelem medycznym, dzięki której zapewniona może być ciągłość opieki dla pacjenta, jak również takie przekształcenie opieki zdrowotnej, aby była ukierunkowana na zapobieganie oraz zorientowana na wyniki (Value Based Care).

Pomimo, że rozwiązania dotyczące e-zdrowia wdrażane są w różnych krajach już od lat 90. to jednak, wiele krajów europejskich nadal jest na etapie wdrażania narodowych systemów e-zdrowia. Działania w tym

zakresie wspierane są także przez Unię Europejską – a plan wspierania e-zdrowia stał się częścią Europejskiej Agendy Cyfrowej<sup>1</sup>.

Systemy e-zdrowia, często różnią się istotnie między krajami, a kluczowym czynnikiem decydującym o zastosowanych rozwiązaniach są technologie informatyczne, tak więc systemy te czasami istotnie różnią się między sobą. W prowadzonej m.in. przez Health Consumer Powerhouse ocenie funkcjonowania systemów ochrony zdrowia w krajach europejskich, w tym e-zdrowia, Polska z wynikiem 585 punktów zajmuje odległe 32 miejsce na 35 ocenianych krajów<sup>2</sup>.

System ochrony zdrowia w Polsce w ostatniej dekadzie przechodzi dynamiczne zmiany związane z cyfryzacją. Fakt, że rozwiązania informatyczne wprowadzane są kilka lat po liderach, jak również wysokie tempo zmian w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz dostępność dobrych praktyk powoduje, że poziom jakości wdrażanych rozwiązań przewyższa to, co jest oferowane pacjentom w krajach, które wdrożyły swoje systemy przed kilkoma laty. Można zatem powiedzieć, że zachodzące obecnie zmiany są historyczną transformacją systemu ochrony zdrowia w Polsce, dokonującą się poprzez cyfryzację medycyny. Wprowadzone w 2019 roku rozwiązania cyfrowe takie jak e-zwolnienia, e-recepty czy Internetowe Konto Pacjenta są jednak dopiero początkiem cyfrowej transformacji, która nabiera tempa i jest oczekiwana zarówno przez pacjentów, jak i podmioty wykonujące działalność leczniczą.

W rozdziale tym przedstawiona zostanie diagnoza obecnego stanu cyfryzacji w ochronie zdrowia w Polsce, w aspekcie technicznym oraz prawnym. Na podstawie literatury źródłowej, w szczególności aktów prawnych, przedstawiono również praktyczne aspekty cyfryzacji w ochronie zdrowia oraz wiążące się z tym problemy.

---

<sup>1</sup> European Commission, eHealth Action Plan 2012–2020 – Innovative Healthcare for the 21st Century, (2012), COM(2012) 736 final.

<sup>2</sup> Björnberg, A., *Euro Health Consumer Index 2018*, Health Consumer Powerhouse, Sztokholm 2019, <https://healthpowerhouse.com/media/EHCI-2018/EHCI-2018-report.pdf> (data dostępu: 12.09.2019).

## 3.2 Wyzwania dotyczące cyfryzacji w ochronie zdrowia

Jednym z wyzwań współczesnej medycyny jest budowanie modeli opieki zdrowotnej w oparciu o powstające nowoczesne rozwiązania technologiczne z zakresu telemedycyny, takie jak komunikowanie się urzędzeń oraz interakcje między nimi, gromadzenie danych powstających w ramach komunikacji urzędzeń, określane jako Internet rzeczy – *Internet of things*<sup>3</sup>. Gromadzenie danych dotyczących stanu zdrowia, ich modyfikowanie oraz przechowywanie podlega szczególnym zasadom, gdyż są to dane sensytywne, które wymagają szczególnej ochrony prawnej. Kwestię ochrony danych sensytywnych zwanych również danymi wrażliwymi w Polsce regulują przepisy ustawy o ochronie danych osobowych (Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych Dz.U. z 2018 r. poz. 1000, 1669, z 2019 r. poz. 730), będącej transpozycją zapisów Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (RODO).

Samo pojęcie telemedycyny najczęściej jest definiowane jako „Transfer informacji medycznych z wykorzystaniem elektronicznej komunikacji z jednego miejsca na świecie do innego, w celu prewencji chorób, utrzymania zdrowia, zapewnienia i monitoringu opieki zdrowotnej, edukacji i wsparcia pacjentów oraz osób świadczących opiekę medyczną. To zdalna diagnoza, konsultacja i leczenie, które można zastosować synchronicznie (w czasie rzeczywistym) lub asynchronicznie”<sup>4</sup>. Według Światowej Organizacji Zdrowia istotą telemedycyny jest realizowanie usług medycznych przez specjalistów za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych, w celu wymiany istotnych informacji dla diagnozowania, leczenia, profilaktyki, badań, konsultacji oraz wiedzy medycznej przyczyniających się do poprawy zdrowia pacjenta<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> T. Vlasios, *Internet of Things. Technologies and Applications for a New Age of Intelligence*, Elsevier Science Publishing Co. Inc, 2019.

<sup>4</sup> J. Martyniak, *Podstawy informatyki z elementami telemedycyny*, Wydawnictwo UJ, Kraków 2009.

<sup>5</sup> World Health Organization, *Health Telematics Policy in Support of WHO's Health-For-All Strategy for Global Health Development: Report of the WHO Group Consultation on Health Telematics*, Geneva 1998.

Za sprawą nowoczesnych rozwiązań technologicznych, w tym także telemedycznych, wiele procesów związanych z realizacją świadczeń medycznych przenosi się do świata cyfrowego. Koncerny oferujące sprzęt oraz materiały i usługi dla sektora medycznego wprowadzają obecnie rozwiązania uwzględniające zmiany zachodzące w otoczeniu technologicznym. Jednym z takich rozwiązań jest m.in. model Connected Care promowany przez firmę Philips. W ramach tego modelu usługi medyczne, sprzęt, oprogramowanie i cały system, działają w sposób zintegrowany. Do wdrożenia tego typu rozwiązań niezbędna jest współpraca wielu podmiotów działających w sektorze opieki zdrowotnej. Wdrażanie takich rozwiązań może przynieść wiele korzyści dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą. Rozwiązania takie nie tylko ułatwiają pracę personelu medycznego: lekarzom, pielęgniarkom i położnym, ale przede wszystkim przyczyniają się do poprawy efektywności leczenia i bezpieczeństwa pacjentów. Pomimo znaczących początkowych nakładów inwestycyjnych związanych z zakupem i wdrożeniem rozwiązań informatycznych, w dłuższej perspektywie możliwe jest zmniejszenie kosztów i oszczędności środków. Z raportu „Zdrowe oszczędności”, opracowanego przez ekspertów Pracodawców RP i Polskiej Unii Onkologii, wynika, że efektywniejsze wydatkowanie środków na służbę zdrowia mogłoby ograniczyć niezbędny wzrost publicznych nakładów na ten cel o około 0,5 % PKB rocznie<sup>6</sup>.

Niezmiernie ważną rolę w cyfrowej transformacji w ochronie zdrowia odgrywają sami pacjenci. Do zbudowania efektywnego systemu ochrony zdrowia konieczne jest monitorowanie ich potrzeb i oczekiwań wobec organizacji opieki zdrowotnej. Coraz większa świadomość zdrowotna pacjentów sprawia, że chcą oni być informowani na bieżąco o stanie swojego zdrowia, chcą mieć stały dostęp do swoich danych, a także chcą mieć możliwość komunikowania się ze wszystkimi zainteresowanymi stronami w systemie opieki zdrowotnej. Podmioty wykonujące działalność leczniczą muszą zatem poświęcić wiele energii i zasobów, aby przekształcić swoje placówki medyczne w taki sposób, by to pacjent wraz z jego

---

<sup>6</sup> P. Żakowiecki, A. Pączka, *Zdrowe oszczędności. Jak poprawiać efektywność polskiej ochrony zdrowia?*, Pracodawcy RP, Warszawa 2017, <https://pracodawcyrp.pl/upload/files/2017/10/raport-zdrowe-oszczednosci.pdf> (data dostępu: 12.09.2019).

historią zdrowia i choroby stał się centralnym punktem, na którym będzie koncentrowała się działalność placówki.

Coraz większą rolę w cyfrowej transformacji systemu ochrony zdrowia odgrywają także urządzenia mobilne. Z roku na rok, dla coraz większej liczby pacjentów, smartfony stają się nierozłącznymi towarzyszami. Mają one wielki potencjał wspierania zachodzącej transformacji nie tylko poprzez usprawnianie procesów i poprawę produktywności, lecz także za ich sprawą zmieniają oczekiwania pacjentów w zakresie dostępu do informacji oraz wiedzy. Usługi zdrowotne realizowane za pomocą urządzeń mobilnych, określane także jako „mZdrowie” w coraz większym stopniu stosowane są jako pomocne w rozwiązywaniu problemów klinicznych. Wiele z tych technologii zostało już zatwierdzonych do użytku przez organy regulacyjne UE i USA. Podstawowa klasyfikacja technologii mZdrowia obejmuje pięć grup technologii: aplikacje zdrowotne smartfonów, urządzenia podłączane do smartfonów; urządzenia do noszenia i urządzenia bezprzewodowe; przenośne platformy obrazowania i zminiaturyzowane technologie oparte na czujnikach<sup>7</sup>. Wielu pacjentów dzięki urządzeniom mobilnym podejmuje także wyzwanie samodzielnego lub współzarządzania programem swojego leczenia, przez co stają się oni partnerami świadczeniodawców usług zdrowotnych, a nie tylko zwykłymi podopiecznymi.

Z raportu E-Polacy, opracowanego na zlecenie Ministerstwa Cyfryzacji w 2018 r., wynika, że chcemy mieć jak najwięcej usług związanych z ochroną zdrowia dostępnych przez Internet, w tym także usług oferowanych przez administrację podmiotów wykonujących działalność leczniczą. Ponadto z raportu wynika, że Polacy chcą korzystać z Internetu głównie przez urządzenia mobilne, w związku z czym konieczne jest zapewnienie dostępności do usług Internetu mobilnego, zlikwidowanie barier z tym związanych, przyspieszenie procesu budowy infrastruktury zapewniającej Internet mobilny, także w kontekście technologii 5G<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> S.P. Bhavnani, J. Narula, P.P. Sengupta, *Mobile technology and the digitization of healthcare*, "European Heart Journal" 2016, 37(18), s. 1428–1438.

<sup>8</sup> Ministerstwo Cyfryzacji, *Raport E-Polacy wykonany przez Kantar Polska*, Warszawa 2019, <https://www.gov.pl/attachment/9e594c50-6154-4e7b-bbd4-d3bb9d045bd7> (data dostępu: 24.09.2019).

Zasygnalizowane zmiany stwarzają nową dynamikę, w której nie tylko pacjenci, ale także personel medyczny oraz kadry zarządzające, muszą nauczyć się pełnienia swoich ról w tworzącej się nowej rzeczywistości cyfrowej. Rzeczywistość ta wpływa na wzmocnienie pozycji pacjenta, a procesowi temu towarzyszą elementy takie jak zrozumienie przez pacjenta jego roli w procesie leczenia; przyswojenie niezbędnej wiedzy, aby móc współpracować z personelem zaangażowanym w proces leczenia; posiadanie niezbędnych umiejętności oraz istnienie wspierającego środowiska. Mając na uwadze powyższe, proces wzmacniania pozycji pacjenta, określane także jako upodmiotowienie, definiowany jest jako proces, w którym pacjenci rozumieją swoją rolę; proces, w którym dostawca usług zdrowotnych dba o to, by pacjenci posiadali wiedzę i odpowiednie umiejętności, aby wykonać swoje zadania w środowisku, które rozpoznaje różnice społeczne i kulturowe oraz zachęca pacjentów do aktywnego uczestnictwa w leczeniu<sup>9</sup>.

Potwierdzeniem dużej dynamiki zmian zachodzących w zakresie cyfryzacji służby zdrowia w Polsce są wyniki badań na temat otwartości, pacjentów i lekarzy na nowoczesne technologie opublikowane w raporcie "Future Health Index 2019" przygotowanym na zlecenie firmy Philips. Z raportu wynika, że 77% przedstawicieli personelu medycznego korzysta w swojej praktyce lub w szpitalu z co najmniej jednego typu cyfrowego rozwiązania (w tym z aplikacji mobilnych). Jest to wynik bardzo zbliżony do średniej dla 15 badanych krajów, która wynosi 78%. Ponadto 64% przedstawicieli personelu medycznego z dużych (50-199 pracowników) i bardzo dużych (powyżej 200 pracowników) placówek udostępni dane na temat pacjentów innym przedstawicielom personelu medycznego w swojej placówce; natomiast jedynie 11% respondentów udostępni te dane innym przedstawicielom personelu medycznego poza swoją placówką w formie elektronicznej. W przypadku tych dwóch wskaźników średnia dla piętnastu badanych krajów wynosi odpowiednio 80 i 32% (Future Health Index, 2019).

---

<sup>9</sup> World Health Organization, *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Healthcare: First Global Patient Safety Challenge Clean Care Is Safer Care*, Geneva 2009. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906\\_eng.pdf;jsessionid=89B9B8BD3BE6567E1CCFA9D3D2F88B74?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf;jsessionid=89B9B8BD3BE6567E1CCFA9D3D2F88B74?sequence=1) (data dostępu: 12.09.2019).

Większość lekarzy korzystających w swojej praktyce z wywiadu chorobowego uzyskiwanego przy użyciu cyfrowych rozwiązań dostrzega korzyści z ich stosowania. 62% lekarzy uważa, że rozwiązania cyfrowe mają wpływ na poprawę jakości zapewnianej opieki; 56% uważa, że ma to wpływ na wyniki pacjentów a 54% uważa, że ma to korzystny wpływ na zadowolenie personelu medycznego<sup>10</sup>.

Postępująca digitalizacja służby zdrowia i rosnące dzięki niej szanse wyzdrowienia i dłuższego życia w lepszym zdrowiu skłaniają do zastanowienia się nad gotowością pacjentów do rozpoczynającej się cyfrowej rewolucji w medycynie. Dane z raportu „Future Health Index 2019” potwierdzają, że po stronie polskich pacjentów istnieje wyraźna gotowość do stosowania rozwiązań cyfrowych. 82% osób, które nie posiadają dostępu do własnych danych medycznych (lub o tym nie wiedzą) chce mieć stały dostęp do swojej historii zdrowia i choroby. Pod tym względem jest to wynik przewyższający średnią z 15 krajów, która wynosi 63%. Ponadto 69% pacjentów, którzy posiadają wgląd do swoich danych medycznych deklaruje, że chcieliby, aby dostęp do tych danych miał także zaangażowany w proces leczenia i diagnostyki personel. Pacjenci chętnie używają technologii cyfrowych – 79% badanych wskazało, że „czasami”, „często” lub „zawsze” używa cyfrowych technologii oraz mobilnych aplikacji monitorujących stan zdrowia w celu mierzenia przynajmniej jednego parametru zdrowia, jednakże 36% pacjentów nigdy nie podzieliło się zebranych danymi z lekarzem. 42% badanych dzieli się tego typu danymi w przypadku konkretnych obaw lub problemów ze zdrowiem; 17 proc przekazuje je zawsze lub prawie zawsze podczas wizyty u lekarza, a 6% przesyła swoje wyniki na bieżąco (w tym między wizytami). Z badań Deloitte wynika natomiast, że 74% pacjentów udziela różnym lekarzom tych samych informacji, a 60% wielokrotnie wykonuje te same badania lekarskie<sup>11</sup>.

Zgodnie z raportami „E-zdrowie oczami lekarzy” oraz „E-zdrowie oczami Polaków” opracowanymi przez LekSeek Polska oraz Gabinet dr Widget w 2017 roku 80% lekarzy oraz 65% pacjentów twierdzi, że

---

<sup>10</sup> Future Health Index (2019), *Future Health Index 2019, Polska. Raport krajowy*, <https://www.philips.pl/c-dam/b2bhc/pl/resources/future-health-index-polska-2019.download.pdf> (data dostępu: 24.09.2019).

<sup>11</sup> *Journey towards smart health. The impact of digitalization on patient experience*, 2018, [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/lu/Documents/life-sciences-health-care/lu\\_journey-smart-health-digitalisation.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/lu/Documents/life-sciences-health-care/lu_journey-smart-health-digitalisation.pdf) (data dostępu: 24.09.2019).

telemedycyna jest w Polsce słabo rozwinięta. W opinii zarówno lekarzy, jak i pacjentów rozwiązaniem, które w największym stopniu ułatwiłoby pracę, jest zintegrowany system zawierający wszystkie dane medyczne pacjentów. Ponadto lekarze wskazują na korzyści takie jak łatwiejsze odczytywanie recept (89%) i usprawnienie procesu diagnostyki dzięki zintegrowanemu systemowi historii chorób (76%). Pacjenci natomiast, jako główną korzyść z cyfryzacji medycyny, wskazują zmniejszenie się kolejek oraz więcej czasu dla pacjenta (60%)<sup>12</sup>.

Przedstawione powyżej dane wskazują wyraźnie, że zarówno po stronie pacjentów, jak i personelu medycznego istnieją wysokie oczekiwania odnośnie cyfryzacji w ochronie zdrowia. Najbliższe dwa lub trzy lata przyniosą odpowiedź, w jakim stopniu wdrażane obecnie rozwiązania przyczynią się do spełnienia tych oczekiwań.

### **3.3. Cyfryzacja usług medycznych w Polsce**

Wieloletnie opóźnienia w zakresie budowy centralnego systemu zarządzania przepływem danych medycznych stanowiły dotychczas największą barierę dotyczącą cyfryzacji służby zdrowia w Polsce. Rok 2019 jest przełomowym momentem, gdyż – po wielu latach problemów – uruchomione zostały pierwsze cyfrowe usługi medyczne. Wdrożenie kolejnych rozwiązań wymaga dalszego budowania funkcjonalnego środowiska IT obejmującego cały system ochrony zdrowia. Jest to wielkie wyzwanie pod względem technologicznym, ale także pod względem organizacyjnym i kulturowym. Przewyciężenie tych barier jest warunkiem zwiększenia skuteczności opieki zdrowotnej w kraju.

Cyfryzacja w służbie zdrowia obejmuje kilka elementów: wykorzystanie technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych do wspomagania działań związanych z ochroną zdrowia; wdrożenie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej (EDM); wdrożenie e-recepty; wdrożenie e-skierowania oraz rozwój telemedycyny. Kluczowym elementem krajowego systemu informatycznego, decydującym o możliwości wdrożenia rozwiązań cyfrowych jest elektroniczna platforma informatyczna budowana w ramach

---

<sup>12</sup> LekSeek Polska, Gabinet dr Widget, *Raport „E-zdrowie oczami Polaków” 2017*, <http://zdrowastrona.pl/images/articles/raportEzdrowie.pdf> (data dostępu: 12.09.2019).



projektu „Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych” (P1), realizowanego przez Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia. Pomimo że prace nad platformą trwają już ponad dziesięć lat, to do uzyskania pełnej funkcjonalności ciągle jeszcze daleka droga. Od lutego 2017 trwa drugi etap prac projektowych nad platformą, a przewidywany termin ich zakończenia to luty 2020 r. W ramach projektu P1 w 2019 uruchomione zostały usługi takie jak e-recepta, e-skierowanie oraz e-zlecenie na zaopatrzenie w wyroby medyczne. Jednocześnie uruchomione zostały elektroniczne zwolnienia lekarskie, przy czym lekarze uzyskali dostęp do e-zwolnień przez Platformę Usług Elektronicznych ZUS oraz za pomocą zintegrowanych aplikacji gabinetowych, wobec czego zrezygnowano z powielenia tej funkcjonalności w ramach projektu P1. Obecnie trwają prace legislacyjne nad poszerzeniem katalogu elektronicznej dokumentacji medycznej, a uzyskanie pełnej funkcjonalności P1 przewidywane jest w połowie 2020 r.<sup>13</sup>

O ile w podmiotach leczniczych jest już obecnie prowadzona częściowa lub pełna dokumentacja medyczna w formie elektronicznej, to nie jest ona elektroniczną dokumentacją medyczną, w rozumieniu ustawy z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (t.j. Dz.U. z 2019r. poz. 408, 730, 1590). Dokumentacja medyczna w formie elektronicznej to dokumentacja, dla której podstawę prawną stanowi Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania (Dz. U. z 2015 r., poz. 2069). Jest ona przeznaczona głównie na użytek wewnętrzny podmiotu leczniczego. Tworzenie takiej dokumentacji odbywa się przy wykorzystaniu wewnętrznych mechanizmów systemu teleinformatycznego wdrożonego w danej placówce i za pomocą tych mechanizmów dokumentacja może być także podpisywana. Od 1 stycznia 2019 r. został wprowadzony obowiązek prowadzenia niektórych dokumentów w formie elektronicznej.

---

<sup>13</sup> Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia – CSIOZ, *Instrukcja stosowania Polskiej Implementacji Krajowej HL7 CDA*, Warszawa 2018, [https://www.csioz.gov.pl/HL7POL-1.3.1/plcda-html-1.3.1/files/Instrukcja%20stosowania%20PIK%20HL7%20CDA\\_20181130\\_v\\_1.3.1.pdf](https://www.csioz.gov.pl/HL7POL-1.3.1/plcda-html-1.3.1/files/Instrukcja%20stosowania%20PIK%20HL7%20CDA_20181130_v_1.3.1.pdf) (data dostępu: 12.09.2019).

Są to:

- 1) karta informacyjna z leczenia szpitalnego;
- 2) informacja o rozpoznaniu choroby, problemu zdrowotnego lub urazu, wynikach przeprowadzonych badań, przyczynie odmowy przyjęcia do szpitala, udzielonych świadczeniach zdrowotnych oraz ewentualnych zaleceniach – w przypadku odmowy przyjęcia pacjenta do szpitala;
- 3) informacja dla lekarza kierującego świadczeniobiorcę do poradni specjalistycznej lub leczenia szpitalnego o rozpoznaniu, sposobie leczenia, rokowaniu, ordynowanych lekach, środkach spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobach medycznych, w tym okresie ich stosowania i sposobie dawkowania oraz wyznaczonych wizytach kontrolnych.

Obowiązek prawny prowadzenia pełnej dokumentacji medycznej w formie elektronicznej obejmującej w szczególności historię choroby w przypadku szpitali oraz historię zdrowia i choroby w przypadku przychodni, dla większości placówek powstanie 1 stycznia 2020 r. Wyłączone z tego obowiązku mają być jedynie placówki lekarza rodzinnego wykonującego działalność leczniczą w formie praktyki indywidualnej.

Wprowadzenie elektronicznej dokumentacji medycznej, w rozumieniu ustawy z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia, będzie stanowiło niejako następny etap cyfryzacji w ochronie zdrowia. Zgodnie bowiem z art. 2 pkt. 6. tejże ustawy elektroniczna dokumentacja medyczna to *dokumenty wytworzone w postaci elektronicznej opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym, podpisem osobistym albo z wykorzystaniem sposobu potwierdzania pochodzenia oraz integralności danych dostępnego w systemie teleinformatycznym udostępnionym bezpłatnie przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych* (Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia, t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 408, 730, 1590).

W przypadku innych rodzajów elektronicznej dokumentacji medycznej takiej jak e-recepty oraz e-skierowania, które obecnie funkcjonują już w formie elektronicznej jako dozwolonej, obowiązek ich wystawiania w formie elektronicznej jako jedynej dopuszczalnej będzie odpowiednio od 1 stycznia 2020 r. dla tych pierwszych oraz od 1 stycznia 2021 r. dla drugich.

Aby placówki medyczne oraz pacjenci mogli w pełni korzystać z elektronicznej dokumentacji medycznej – w szczególności aby zapewniony został obieg dokumentacji między placówkami medycznymi – niezbędne jest uzyskanie pełnej funkcjonalności platformy P1. Elementy elektronicznej dokumentacji medycznej takie jak e-recepta, e-skierowanie i e-zlecenie będą przetwarzane na platformie, natomiast pozostałe dokumenty, takie jak m.in. historia zdrowia i choroby, karta informacyjna leczenia szpitalnego, sprawozdanie z badania laboratoryjnego, opis badania diagnostycznego, karta odmowy izby przyjęć, karta indywidualnej opieki pielęgniarzkiej czy protokół operacyjny będą na platformie indeksowane a więc będą one pozostawały na serwerach placówek medycznych<sup>14</sup>. Placówki medyczne będą same mogły zdecydować, czy prowadzić własne repozytoria dokumentacji medycznej, czy też skorzystać z usług zewnętrznych dostawców. Ministerstwo Zdrowia przewiduje jedynie wydanie zaleceń, w jaki sposób dane powinny być przechowywane i jakie zasady bezpieczeństwa powinny zostać spełnione.

Zgodnie z Ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z wdrażaniem rozwiązań w obszarze e-zdrowia (Dz.U. 2019 poz. 1590) w latach 2020-2022 wdrażany będzie pakiet zmian służących przyspieszeniu informatyzacji systemu ochrony zdrowia w Polsce. Z wprowadzanych zmian skorzystają zarówno pacjenci, jak i personel medyczny. Wśród proponowanych rozwiązań dla pacjentów ustawa przewiduje m.in.:

- możliwość założenia w placówce podstawowej opieki zdrowotnej Internetowego Konta Pacjenta (IKP) oraz potwierdzenia w niej Profilu Zaufanego,
- możliwość złożenia zdalnie deklaracji wyboru lekarza, pielęgniarki i położnej podstawowej opieki zdrowotnej,
- możliwość zdalnego wystąpienia o wydanie Europejskiej Karty Ubezpieczenia Zdrowotnego,

---

<sup>14</sup> Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia – CSIOZ, *Instrukcja stosowania Polskiej Implementacji Krajowej HL7 CDA*, Warszawa 2018, [https://www.csioz.gov.pl/HL7POL-1.3.1/plcda-html,1.3.1/files/Instrukcja%20stosowania%20PIK%20HL7%20CDA\\_20181130\\_v\\_1.3.1.pdf](https://www.csioz.gov.pl/HL7POL-1.3.1/plcda-html,1.3.1/files/Instrukcja%20stosowania%20PIK%20HL7%20CDA_20181130_v_1.3.1.pdf) (data dostępu: 24.09.2019).

- możliwość skorzystania z rejestracji w placówce medycznej przy pomocy aplikacji mObywatel,
- realizację e-recepty przy użyciu e-dowodu osobistego,
- dostęp do IKP na urządzeniu mobilnym.

Projekt ustawy przewiduje ponadto wprowadzenie szeregu rozwiązań będących odpowiedzią na postulaty środowiska medycznego. Będą to w szczególności:

- wprowadzenie mechanizmu automatycznie określającego poziom odpłatności leków na e-recepte na podstawie wskazania medycznego,
- wydłużenie okresu realizacji e-recepty do 360 dni,
- automatyczne udostępnienie zawartych w platformie e-zdrowie (P1) danych pacjenta lekarzom przyjmującym (w praktyce lekarza rodzinnego),
- poszerzenie uprawnień asystentów medycznych o możliwość wystawienia, na podstawie dokumentacji medycznej, e-recept oraz e-skierowań,
- stworzenie rejestru uprawnień dodatkowych pacjentów, które m.in. będą automatycznie przypisywane podczas wystawiania e-recept,
- rozszerzenie katalogu osób objętych tzw. receptami „pro familiae”, o osoby pozostające we wspólnym pożyciu oraz o dalszych członków rodziny,
- umożliwienie lekarzowi dokonywania wyboru między refundowanymi odpowiednikami w przypadku leków określonych w obwieszczeniu refundacyjnym (Dz. U. 2019 poz. 1590).

Ustawa przewiduje również wprowadzenie recepty transgranicznej – możliwej do zrealizowania w innych krajach Unii Europejskiej; zmianę zasad prowadzenia rejestrów oraz wymiany danych między Ministerstwem Zdrowia, Narodowym Funduszem Zdrowia i Zakładem Ubezpieczeń Społecznych oraz likwidację obowiązku stosowania pieczętek a także nałożenie na NFZ obowiązku wyeliminowania ich z dokumentów funkcjonujących na podstawie zarządzeń prezesa w ramach wprowadzanych ułatwień w obiegu dokumentacji, w tym ich elektronicznej (Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z wdrażaniem rozwiązań w obszarze e-zdrowia; Dz.U. 2019 poz. 1590).

### 3.4. Podsumowanie

W ostatnich latach w Polsce obserwowana jest duża dynamika zmian zachodzących w zakresie cyfryzacji w sektorze ochrony zdrowia. Cyfryzacja służby zdrowia wiąże się z wieloma korzyściami zarówno dla pacjenta, jak i personelu medycznego. Wdrażanie usług elektronicznych jest nieuniknione, a jedynie można zastanawiać się nad tym, jak szybko powinny być wprowadzone kolejne rozwiązania. Jedną z najbardziej oczekiwanych zmian w najbliższych dwóch, trzech latach będzie udostępnienie pełnej funkcjonalności platformy P1, dzięki której lekarze i pacjenci uzyskają dostęp do całościowej dokumentacji medycznej, co wyeliminuje konieczność jej przenoszenia między placówkami, jak również zapewni pacjentom dostęp do swojej dokumentacji w dowolnej placówce, z której usług będzie chciał skorzystać, a także w domu. Zachodzące obecnie zmiany w zakresie cyfryzacji są odpowiedzią na oczekiwania społeczne, które ciągle rosną. O ile obecnie około 60 procent dorosłych Polaków korzysta z Internetu mobilnego to wskaźnik ten w grupie nastolatków wynosi ponad 80%. Należy więc przypuszczać, że za kilka lat prawie wszyscy Polacy będą korzystali z takich rozwiązań, a więc ich oczekiwania w tym zakresie także będą rosły. Jedyną odpowiedzią na oczekiwania pacjentów może być ciągle poszerzanie katalogu usług cyfrowych oferowanych przez placówki medyczne. Przyjęta, przez sejm Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z wdrażaniem rozwiązań w obszarze e-zdrowia daje nadzieję, że stan rzeczy ulegnie znaczącej poprawie, a w latach 2020-2022 wdrożone zostaną brakujące elementy systemów informatycznych, dzięki którym zmaterializują się długo oczekiwane korzyści dla pacjentów oraz personelu medycznego.

### Bibliografia

- Bhavnani S.P., Narula J. & Sengupta P.P., *Mobile technology and the digitization of healthcare*, "European Heart Journal" 2016, 37(18).
- Björnberg A., *Euro Health Consumer Index 2018*, Health Consumer Powerhouse, Sztokholm 2019, <https://healthpowerhouse.com/media/EHCI-2018/EHCI-2018-report.pdf>.

- Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia – CSIOZ (2018), Instrukcja stosowania Polskiej Implementacji Krajowej HL7 CDA, Warszawa, [https://www.csioz.gov.pl/HL7POL-1.3.1/plcda-html-1.3.1/files/Instrukcja%20stosowania%20PIK%20HL7%20CDA\\_20181130\\_v\\_1.3.1.pdf](https://www.csioz.gov.pl/HL7POL-1.3.1/plcda-html-1.3.1/files/Instrukcja%20stosowania%20PIK%20HL7%20CDA_20181130_v_1.3.1.pdf).
- Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia – CSIOZ (2019), *Zakres funkcjonalny Projektu P1*, <https://www.csioz.gov.pl/projekty/realizowane/projekt-p1/>.
- European Commision, *eHealth Action Plan 2012–2020 – Innovative Healthcare for the 21st Century*, 2012, COM(2012) 736 final.
- Future Health Index 2019. Polska. *Raport krajowy*, <https://www.philips.pl/c-dam/b2bhc/pl/resources/future-health-index-polska-2019.download.pdf>.
- Journey towards smart health The impact of digitalization on patient experience*, 2018, [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ie/Documents/Life\\_Sciences\\_Healthcare/ie-PS\\_journey-smart-health-digitalisation.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ie/Documents/Life_Sciences_Healthcare/ie-PS_journey-smart-health-digitalisation.pdf)
- LekSeek Polska, Gabinet dr Widget, *Raport „E-zdrowie oczami Polaków”*, 2017, <http://zdrowastrona.pl/images/articles/raportEzdrowie.pdf>.
- Martyniak J., *Podstawy informatyki z elementami telemedycyny*, Wydawnictwo UJ, Kraków 2009.
- Ministerstwo Cyfryzacji, *Raport E-Polacy wykonany przez Kantar Polska, 2019*, <https://www.gov.pl/attachment/9e594c50-6154-4e7b-bbd4-d3bb9d045bd7>.
- NIK, *Realizacja zadań Narodowego Funduszu Zdrowia w 2015 roku*, Warszawa 2016.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania* (Dz.U. z 2015 r. poz. 2069).
- Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych* Dz.U. z 2018 r. poz. 1000, 1669, z 2019 r. poz. 730.
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z wdrażaniem rozwiązań w obszarze e-zdrowia*, Dz.U. 2019 poz. 1590.
- Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia* (Dz.U. z 2019 r. poz. 408, 730, 1590).
- Vlasios, T., *Internet of Things. Technologies and Applications for a New Age of Intelligence*, Elsevier Science Publishing Co. Inc, 2018.
- World Health Organization, *A Health Telematics Policy in Support of WHO's Health-For-All Strategy for Global Health Development: Report of the WHO Group Consultation on Health Telematics*, Geneva 1998.

World Health Organization, *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Healthcare: First Global Patient Safety Challenge Clean Care Is Safer Care*, 2009, [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906\\_eng.pdf;jsessionid=89B9B8BD3BE6567E1CCFA9D3D2F88B74?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf;jsessionid=89B9B8BD3BE6567E1CCFA9D3D2F88B74?sequence=1).

Żakowiecki, P., Pączka, A., *Zdrowe oszczędności. Jak poprawiać efektywność polskiej ochrony zdrowia?*, Pracodawcy RP, Warszawa 2017, <https://pracodawcyrp.pl/upload/files/2017/10/raport-zdrowe-oszczednosci.pdf>.

## Digitalization in healthcare sector in Poland

**Abstract:** The health care system in Poland has undergone dynamic changes related to digitization in the last decade. It can be said that the changes currently underway are a historical transformation taking place through the digitization of medicine. Digital solutions introduced in recent years, such as e-sick notes, e-prescriptions or the Patient's Internet Account are, however, only the beginning of the digital transformation that is gaining momentum and which is expected by both patients and entities performing medical activities. This review article aims to diagnose the current state of digitization in healthcare sector in Poland, in technical and legal aspects. On the basis of the literature and in particular legal acts, practical aspects of digitization in health care and related problems were presented.

**Keywords:** *digitization, healthcare, digital transformation, e-health, telemedicine*