

## **Inwestycja:**

### **D1.1.2 Przyspieszenie procesów transformacji cyfrowej ochrony zdrowia poprzez dalszy rozwój usług cyfrowych w ochronie zdrowia**

#### **Jaki cel chcemy osiągnąć?**

Celem podejmowanych działań jest poprawa funkcjonowania podmiotów leczniczych, zwiększenie efektywności udzielania świadczeń, zapewnienie pacjentowi właściwej opieki i lepszego dostępu do informacji na temat swojego stanu zdrowia, poprzez wsparcie procesu informatyzacji sektora ochrony zdrowia.

Cel będzie realizowany poprzez przyspieszenie transformacji cyfrowej ochrony zdrowia - wprowadzenie nowych usług cyfrowych w ochronie zdrowia oraz dalszy rozwój istniejących rozwiązań cyfrowych.

Przyczyni się to do poprawy dostępności i jakości usług e-zdrowia oraz odporności systemu ochrony zdrowia na czynniki zewnętrzne takie jak pandemia COVID-19.

#### **W jaki sposób?**

Do planowanych w ramach inwestycji działań należą:

1. Wdrożenie trzech centralnych usług cyfrowych:
  - narzędzia wspomagające analizę stanu zdrowia pacjenta mające na celu agregację danych pochodzących z różnych urzędów wykonujących pomiary medyczne lub pomiary związane;
  - rozwój algorytmów sztucznej inteligencji - wsparcie procesu decyzyjnego lekarza – pobieranie i przetwarzanie przez system centralny dokumentacji wykonywanych badań laboratoryjnych oraz badań obrazowych pacjenta w celu inteligentnego wyszukiwania m.in. zmian nowotworowych, wskazań w kierunku badania cukrzycy, czy zmian w komórkach. System wygeneruje raport i powiadomi personel medyczny o zmianach w stanie zdrowia pacjenta;
  - budowa centralnego repozytorium danych medycznych (dokumentacji medycznej). Bank ten stanie się centralnym miejscem przechowywania danych medycznych (e-dokumentacji medycznej) w kraju.
2. Cyfryzacja dokumentacji medycznej i dalszy rozwój usługi jej wymiany
3. Wzmocnienie cyberbezpieczeństwa w ochronie zdrowia - wdrożenie Zintegrowanego Systemu Zarządzania

Planowana reforma zostanie osiągnięta zarówno przez uruchomienie usług cyfrowych na poziomie centralnym, jak i działania wspierające realizowane w perspektywie regionalnej.

#### **Jakie korzyści?**

Zapewnienie odpowiedniej efektywności, dostępności i jakości udzielanych świadczeń zdrowotnych.

Rozwój publicznych usług cyfrowych w sektorze ochrony zdrowia oraz zdalnych form świadczenia opieki zdrowotnej stanie się jednym z kluczowych elementów odpowiedzi na zagrożenia związane z pandemią COVID-19 oraz ewentualne czynniki kryzysowe w przyszłości.

Zmiana, jaka dokonuje się w obliczu pandemii COVID-19 trwale przeobrazi postrzeganie ochrony zdrowia i przededefiniuje zasady dotychczasowych interakcji pacjentów i kadry medycznej. Z jednej strony, pacjenci otrzymają więcej indywidualnych informacji o stanie zdrowia, pozwalających na zaangażowanie w zarządzanie swoim zdrowiem i podejmowanie świadomych decyzji, a z drugiej strony, system ochrony zdrowia dzięki informatyzacji będzie zmierzał w kierunku rozwiązań przewidujących, wyprzedzających, spersonalizowanych i partycypacyjnych.

## Opis inwestycji

Do planowanych w ramach inwestycji działań należą:

### 1. Wdrożenie trzech centralnych usług cyfrowych:

- narzędzia wspomagające analizę stanu zdrowia pacjenta – narzędzia mające na celu agregację danych pochodzących z różnych urzędzeń wykonujących pomiary medyczne lub pomiary związane z trybem życia pacjenta, które następnie trafią na Internetowe Konto Pacjenta (IKP). Zakładane etapy rozwoju usługi obejmują: utworzenie interfejsów wymiany danych z aplikacji zbierających dane z urządzeń typu wearables, systemu gromadzenia i przetwarzania danych, przygotowanie interfejsu dla pacjenta prezentującego dane z urządzeń wearables wraz z pierwszą interpretacją wyników i zaleceniami profilaktycznymi oraz scoringiem pacjenta, rozwój systemu, rozwój interfejsów prezentacji danych dla pacjenta i lekarza. Usługa będzie przygotowywana i uruchamiana w ramach KPO, zatem wartość bazowa odnośnie dorosłych pacjentów posiadających dostęp do narzędzia wspomagającego analizę stanu zdrowia pacjenta wynosi 0. Wartość docelową ustalono na 70% dorosłych pacjentów do końca I kwartału 2026 r.
- rozwój algorytmów sztucznej inteligencji - wsparcie procesu decyzyjnego lekarza – pobieranie i przetwarzanie przez system centralny dokumentacji wykonywanych badań laboratoryjnych oraz badań obrazowych pacjenta w celu inteligentnego wyszukiwania m.in. zmian nowotworowych, wskazań w kierunku badania cukrzycy, czy zmian w komórkach. Zakładanym wynikiem analizy będzie przygotowanie raportu i powiadomienie personelu medycznego (lekarza pierwszego kontaktu, innego wskazanego personelu) o zmianach w stanie zdrowia pacjenta w celu wsparcia decyzji dotyczącej zleceń dodatkowych badań, rozpoczęcia/zmiany leczenia czy rehabilitacji pacjenta. Zakładane etapy rozwoju usługi obejmują: wytworzenie interfejsów wymiany danych dla badań laboratoryjnych i diagnostycznych (w kontekście diagnostyki obrazowej), publikacja kompletu specyfikacji interfejsów dla systemów zewnętrznych wraz z dokumentacją integracyjną dla wsparcia decyzji lekarza, uruchomienie jednostki zajmującej się badaniami nad wynikami badań laboratoryjnych, diagnostycznych (obrazowych), wdrożenie rozwiązań AI wspomagających badania i analizy dużych zbiorów danych, zasilanie wnioskami systemu wsparcia personelu medycznego, rozwój interfejsów prezentacji danych dla lekarza. Usługa będzie przygotowywana i uruchamiana w ramach KPO, zatem wartość bazowa odnośnie świadczeniodawców (na poziomie centralnym lub regionalnym) wyposażonych w

narzędzia wspomagające proces decyzyjny lekarza wynosi 0. Wartość docelową ustalono na 30% świadczeniodawców do końca I kwartału 2026 r.

- budowa centralnego repozytorium danych medycznych – stworzenie i udostępnienie elektronicznego banku (repozytorium) danych medycznych (dokumentacji medycznej). Bank ten stanie się centralnym miejscem przechowywania danych medycznych (e-dokumentacji medycznej) w kraju. Zakładane etapy rozwoju usługi obejmują: wypracowanie koncepcji architektury wymiany danych, uzasadnienie użycia wybranych rozwiązań, ustalenie potrzeb zakupowych, budowa rozwiązania, konfiguracja warstwy technicznej, integracja z systemami kluczowymi w zakresie ochrony zdrowia. Usługa będzie przygotowywana i uruchamiana w ramach KPO, zatem wartość bazowa odnośnie świadczeniodawców (na poziomie centralnym lub regionalnym) przyłączonych do centralnego repozytorium danych medycznych wynosi 0. Wartość docelową ustalono na 30% świadczeniodawców przyłączonych do centralnego repozytorium danych medycznych do końca I kwartału 2026 r.

2. Cyfryzacja dokumentacji medycznej i dalszy rozwój usługi jej wymiany – kluczowym elementem wsparcia w zakresie jakości i efektywności systemu opieki zdrowotnej jest wdrożenie e-dokumentacji medycznej, zarówno na poziomie rozwiązań centralnych, jak i dostosowanie podmiotów leczniczych do wdrożenia w praktyce elektronicznej dokumentacji medycznej. Obecny poziom ucyfrowienia dokumentacji medycznej wynosi ok. 10% z ogólnej liczby rodzajów dokumentów. Do końca I kwartału 2025 r. planowane jest osiągnięcie poziomu 30%, natomiast docelowo (do I kwartału 2026 r.) planowane jest osiągnięcie poziomu 60% do I kwartału 2026 r. Cyfryzacja dokumentacji medycznej ma nadrzędne założenie optymalizacji ścieżki pacjenta w następujących obszarach wybranych w oparciu o polskie przepisy dotyczące dokumentacji medycznej:

- dokumentacja pacjenta (historia zdrowia i choroby, karta obserwacji, wyniki badań diagnostycznych wraz z opisem, elektroniczna karta szczepień);
- dokumentacja świadczeniodawcy (wykaz przyjęć i wypisów, wykaz zabiegów, wykaz pracowni diagnostycznej);
- dokumentacja opieki ambulatoryjnej (wykaz przyjęć, wykaz zabiegów ambulatoryjnych, wykaz porad ambulatoryjnych);
- dokumentacja opieki stomatologicznej (wykaz pracowni – wykaz przyjęć, rodzaj i opis zleconej pracy);
- dokumentacja zakładu rehabilitacji leczniczej (wykaz świadczeń fizjoterapeutycznych).

Dodatkowo przewidujemy cyfryzację dokumentacji medycznej dotyczącej historii interakcji pacjenta z systemem ochrony zdrowia. W tym celu zostanie utworzone Centrum Cyfryzacji Dokumentacji Medycznej.

3. Wzmocnienie cyberbezpieczeństwa w ochronie zdrowia – istotny element wzmocnienia odporności sektora ochrony zdrowia, szczególnie w kontekście wzmożonej liczby incydentów bezpieczeństwa notowanych w okresie pandemii COVID-19. Działanie w ramach reformy będzie miało na celu wzmocnienie zasobów informatycznych Centrum e-Zdrowia i dostosowanie ich do rosnących potrzeb w zakresie cyberbezpieczeństwa poprzez: wdrożenie Zintegrowanego Systemu Zarządzania, rozbudowę systemów bezpieczeństwa, wdrożenie programu bezpieczeństwa prac projektoworozwojowych w obszarze systemów IT, budowę Centrum Operacji Bezpieczeństwa w CeZ.

Interwencje w ramach KPO, w obszarze transformacji cyfrowej w ochronie zdrowia będą realizowane w ramach trzech strumieni działań:

- 1) Strumień centralny 1 (MZ/CeZ),
- 2) Strumień centralny 2 (pozostałe instytucje centralne),
- 3) Strumień regionalny (projekty o zasięgu regionalnym).

Do działań planowanych w perspektywie regionalnej należą następujące działania wspierające\*:

- optymalizacja ścieżki pacjenta - rozwój narzędzi umożliwiających prowadzenie konsultacji medycznych przez wyspecjalizowaną kadrę lekarzy (różnych specjalizacji) z różnych szpitali na zasadzie dyżurów (lubelskie),
- wytworzenie rozwiązań telemedycznych i ich integracja z dostępnymi systemami e-zdrowia na poziomie regionalnym – świadczenie usług telemedycznych na poziomie regionalnym (z wykorzystaniem urządzeń ubieralnych – wearables i innych urządzeń monitorujących), zapewnienie ciągłego monitoringu, utworzenie interdyscyplinarnego zespołu specjalistów wdrażających rozwiązania i usługi opieki zdalnej (kujawsko-pomorskie, lubelskie, łódzkie, małopolskie, warmińsko-mazurskie, wielkopolskie);
- zwiększenie dojrzałości cyfrowej placówek ochrony zdrowia – dostosowanie i zwiększenie wykorzystania narzędzi cyfrowych i technologii IT przez regionalne podmioty lecznicze, wzmocnienie zdolności organizacyjnej sektora ochrony zdrowia w regionach (mazowieckie, pomorskie, zachodniopomorskie);
- rozwój kompetencji cyfrowych kadr medycznych – zwiększenie dostępności narzędzi IT i rozwój odpowiednich kompetencji cyfrowych na poziomie regionalnym (lubelskie, małopolskie, podlaskie)
- cyfryzacja procesów back office podmiotów leczniczych na poziomie regionalnym – zapewnienie bezpieczeństwa, właściwego zarządzania informacją, komunikacją, logistyką i procesem diagnostycznym (kujawsko-pomorskie, lubuskie, lubelskie, mazowieckie, pomorskie, zachodniopomorskie);
- rozwój infrastruktury IT w ochronie zdrowia – rozwój infrastruktury technicznej, zapewnienie integracji z istniejącymi systemami (podlaskie, zachodniopomorskie, pomorskie).

Przyjęte na etapie konstrukcji interwencji działania regionalne stanowią odzwierciedlenie planów regionów w zakresie dalszego rozwoju usług e-zdrowia w perspektywie regionalnej. Interwencje proponowane przez regiony w ramach KPO stanowią uzupełnienie ich planów formułowanych w kontekście RPO. Mają one na celu także wsparcie założeń centralnej reformy prowadzącej do upodmiotowienia pacjenta, rozwinięcie dotychczas wdrożonych usług e-zdrowia oraz wprowadzenie nowych rozwiązań w tym zakresie. Zgłoszenia regionów nie stanowią elementu pilotażu szerszych działań, natomiast skalowalne wdrożenia zakończone sukcesem mogą zostać zastosowane także w innych regionach.

\* Powyższy zakres interwencji w perspektywie regionalnej odzwierciedla portfel projektów proponowanych do realizacji w listopadzie 2020 r. Ostateczny zakres interwencji zostanie ustalony w trybie konkursowym.

**Beneficjenci:** podmioty lecznicze, pracownicy medyczni, pacjenci

**Warunki kwalifikowalności wydatków:** w przygotowaniu

**Obowiązki informacyjne:** materiały w przygotowaniu

**Materiały do pobrania:** w przygotowaniu

Stan na dzień: 20.10.2022 r.