



Mapa Drogowa rozwoju współpracy w ramach dziedziny

Innowacyjny Szpital

Raport

Autorzy:

Agnieszka Smreczyńska

Kazimierz Murzyn

Spis treści

1. Podsumowanie	2
2. Słownik pojęć.....	3
3. Cel, zakres i metoda opracowania Raportu	3
4. Charakterystyka dziedziny Innowacyjny Szpital	4
4.1. Otoczenie instytucjonalne i kontekst merytoryczny	4
4.2. Kluczowe trendy	5
4.3. Powiązania z innymi dziedzinami inteligentnej specjalizacji	6
5. Przebieg i rezultaty warsztatów SMART LAB.....	7
5.1. Spotkanie organizacyjne	7
5.2. Smart lab #1.....	7
5.2.1. Analiza silnych, słabych stron dziedziny pod kątem specjalizacji	7
5.2.2. Obszary współpracy	9
5.3. SmartLab #2.....	10
5.4. SmartLab #3.....	22
6. Załącznik: Dobre praktyki.....	23

1. Podsumowanie

Niniejszy Raport opisuje wyniki warsztatów Smart Lab, przeprowadzonych dla dziedziny Innowacyjny Szpital jako jednej z jedenastu dziedzin definiujących obszar Inteligentnej Specjalizacji Nauki o Życiu (Life Sciences) w Małopolsce.

Celem ogólnym warsztatów było wypracowanie programu (Mapy Drogowej) współpracy w Małopolsce dla dziedziny Innowacyjny Szpital, we współpracy z interesariuszami reprezentującymi podmioty sektorów nauki, opieki medycznej i administracji, kluczowe dla rozwoju tej dziedziny w Małopolsce. W tym zakresie, warsztaty Smart Lab, zostały zrealizowane zgodnie z formułą Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania, której oczekiwanym rezultatem jest oddolne zdefiniowanie kierunków rozwoju i priorytetów wspierani innowacyjnych przedsięwzięć realizowanych w regionie.

Zasadniczy wpływ na wynik warsztatów miał fakt, że udział w warsztatach Smart Lab w dziedzinie Innowacyjny Szpital brali przedstawiciele małopolskich szpitali, w tym głównie osoby reprezentujące obszar informatyki. Ponadto uczestnikami byli przedstawiciele instytucji otoczenia biznesu oraz instytucji nauki – eksperci z obszaru transformacji opieki medycznej.

Zakres tematyczny warsztatów został wyznaczony z jednej strony przez cele ogólne dziedziny Innowacyjny Szpital, opisane w Aneksie specjalizacyjnym, które odnoszą się do wspierania innowacji organizacyjnych i procesowych, a z drugiej przez oddziaływanie z trzema innymi dziedzinami (Digital Health, Hybrydowa Opieka Medyczna i Innowacyjne Technologie Terapeutyczne i Urządzenia Medyczne), które odnoszą się do technologii wykorzystywanych w leczeniu szpitalnym i ambulatoryjnym.

Rezultatem warsztatów jest wybór i szczegółowy opis pięciu ścieżek rozwoju współpracy w dziedzinie Innowacyjny Szpital w Małopolsce:

1. Utworzenie branżowego forum doświadczeń to postulat odnoszący się do potrzeby systematycznej i systemowej koordynacji współpracy pomiędzy szpitalami, z wizją wsparcia transformacji cyfrowej szpitali i zapewnienia lepszego wykorzystania zasobów materialnych i osobowych szpitali w regionie.
2. Utworzenie Regionalnego Centrum Telemedycyny, czyli ścieżka rozwoju poprzez zintegrowanie i lepsze wykorzystanie wspólnych zasobów.
3. Utworzenie Regionalnego Data Center, czyli ścieżka rozwoju współpracy w zakresie organizacji dostępu i współdzielenia danych medycznych, z wizją poprawy efektywności medycznej i ekonomicznej szpitali publicznych.
4. Budowa sieci współpracy międzysektorowej, czyli ścieżka rozwoju i wymiany wiedzy i doświadczeń w zakresie leczenia, z wizją poprawy pozycji konkurencyjnej sieci małopolskich szpitali w odniesieniu do innych regionów.
5. Koordynacja wspólnych projektów, czyli ścieżka współpracy w zakresie rozwoju organizacyjnego oraz zdolności techniczno-operacyjnych szpitali.

Opracowane ścieżki tworzą łącznie pierwszy zarys mapy drogowej współpracy dla rozwoju sektora opieki medycznej w Małopolsce. Dokument ten jest punktem odniesienia dla dalszych działań podejmowanych wspólnie przez interesariuszy z Regionu. W przekroju wszystkich ścieżek widoczna jest silna potrzeba integracji i koordynacji współpracy, a obszar pierwszy został wskazany jako kluczowy dla pozostałych ścieżek współpracy.

2. Słownik pojęć

Pojęcie/ skrót	Objaśnienie
DZIEDZINA	Obszar specjalizacji w ramach wybranej domeny.
SEKTOR	Grupa podmiotów gospodarczych oraz instytucji stanowiących ich bezpośrednie otoczenie (np. podmioty naukowe, IOB), które wytwarzają lub wspierają wytwarzanie podobnych produktów lub świadczą (wspierają świadczenie) usługi o zbliżonym charakterze; sektor ma szerszy charakter niż branża.
BRANŻA	Najmniejsza jednostka klasyfikacji gospodarczej – gałąź (dziedzina) gospodarki, która obejmuje usługi lub produkowane towary jednego rodzaju; branże wyróżniane są wewnątrz danego sektora (stanowią elementy składowe sektora).
PPO	Proces Przedsiębiorczego Odkrywania
POZ	Podstawowa Opieka Zdrowotna
ZWM	Zarząd Województwa Małopolskiego
RIS3	Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation (Regionalna strategia badań i innowacji na rzecz inteligentnych specjalizacji)
MRI	Małopolska Rada Innowacji
KE	Komisja Europejska
IOB	Instytucje Otoczenia Biznesu
IDI	Individual in-depth interview (indywidualne wywiady pogłębione)
MSIM	Małopolski System Informacji Medycznej
AI	Sztuczna Inteligencja z ang. Artificial Intelligence

3. Cel, zakres i metoda opracowania Raportu

Raport powstał w oparciu o przebieg i rezultaty warsztatów realizowanych w ramach zadania „Kontynuacja działań zarządczych i animacyjnych Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania w ramach inteligentnej specjalizacji Nauki o życiu (Life Science)”. Celem ogólnym było wypracowanie programu (Mapy Drogowej) współpracy w Małopolsce dla dziedziny Innowacyjny Szpital poprzez zaangażowanie interesariuszy reprezentujących podmioty sektorów nauki, opieki medycznej i administracji, kluczowe dla rozwoju tej dziedziny w Małopolsce.

Celem szczegółowym działania było:

- zidentyfikowanie ścieżek (opcji) przyszłej współpracy nad projektami i przedsięwzięciami innowacyjnymi,
- określenie formuły ich realizacji,
- określenie oczekiwań, co do dostosowania regionalnych, programowych rozwiązań w zakresie naborów projektów z obszarów domeny Nauki o życiu (Life Science).

Oczekiwany rezultatem działania, wychodzącym poza możliwości i zakres warsztatów jest:

- określenie kierunków rozwoju i priorytetów wsparcia dla innowacyjnych przedsięwzięć realizowanych we współpracy nauka-biznes-rynek-administracja,
- zidentyfikowanie szans i uwarunkowań oraz zbudowanie masy krytycznej dla przedsięwzięć wymagających systemowego wsparcia w ramach Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2030,
- zidentyfikowanie szans na stworzenie konsorcjów projektowych wokół dziedzin określonych przez interesariuszy – uczestników warsztatów (innowacje: technologiczne, procesowe, organizacyjne),
- opracowanie wstępnych koncepcji wspólnych projektów,
- wskazanie zakresu i źródeł finansowania rozwoju z udziałem funduszy publicznych, w celu zapewnienia realizacji i dalszego rozwoju wybranego scenariusza działania.

Specyfika dziedziny Innowacyjny Szpital polega na jej nowej definicji oraz nowych celach, jakie zostały określone w Aneksie Specjalizacyjnym 2021, które jednoznacznie wskazują na **organizacyjny i procesowy**

kierunek i charakter innowacyjności przyszłych projektów, w szczególności tych realizowanych we współpracy.

Wybór tej dziedziny, jako jednej z jedenastu dziedzin zdefiniowanych w **Aneksie specjalizacyjnym 2021** nastąpił w powiązaniu z dziedziną Digital Health, dla której realizowano drugi potok Smart Labów.

Tabela 1: Harmonogram i zakres spotkań warsztatowych dotyczących dziedziny Innowacyjny Szpital

Data / sposób realizacji	Tytuł	Cele
09.11.2022 r. – online	Spotkanie wprowadzające	Prezentacja uczestników, założeń i celów programu oraz omówienie z uczestnikami istotnych uwarunkowań jego realizacji
14.11.2022 – spotkanie stacjonarnie w Parku Life Science Kraków	Smart Lab #1	Celem sesji była analiza silnych/słabych stron sektora, określenie potrzeb i propozycji rozwiązań projektowych, sformułowanie i ocena wstępna scenariuszy, selekcja scenariuszy o największym potencjale.
18.11.2022 – online	Smart Lab #2	Pogłębiona analiza fiszek (uzupełnienia/uwagi). Próba rozważenia scenariuszy ścieżek w kontekście fiszek pod kątem prognozowanych szans, trendów. Ocena i selekcja scenariuszy, ostatecznie wyłonienie tych, które w pierwszej kolejności powinny zostać poddane pogłębionemu opracowaniu. Analiza barier realizacji proponowanych wspólnych przedsięwzięć z uwzględnieniem wniosków z analizy scenariuszy.
25.11.2022 – online	Smart Lab #3	Mapa drogowa – obszary współpracy dla inwestycji w działalność badawczo-rozwojową i innowacje. Podsumowanie warsztatów Smart-Lab.

Zastosowana metoda Proces Przedsiębiorczego Odkrywania (PPO) polega na wyborze priorytetów działania i alokacji zasobów przy aktywnym udziale reprezentatywnych dla dziedziny interesariuszy, którzy powinni wyłonić najbardziej obiecujące obszary dla rozwoju dziedziny w przyszłości. Uczestnikami warsztatów byli głównie przedstawiciele sektora opieki medycznej (małopolskich szpitali), a ponadto przedstawiciele instytucji otoczenia biznesu oraz instytucji nauki – eksperci z obszaru transformacji opieki medycznej.

4. Charakterystyka dziedziny Innowacyjny Szpital

4.1. Otoczenie instytucjonalne i kontekst merytoryczny

- System opieki medycznej w Małopolsce: w ramach stacjonarnej opieki zdrowotnej, w Małopolsce w 2021 roku funkcjonowało 70 podmiotów publicznych¹ (w tym 13 szpitali wojewódzkich, 19 szpitali powiatowych, 8 szpitali resortowych) oraz 71 szpitali i klinik prywatnych².

¹ <http://swiatmedyczny.pl/szpitala-str-6.html> – wgląd: 11.12.2022

² https://panoramafirm.pl/szpitala_i_kliniki_prywatne/ma%C5%82opolskie?sort=1 – wgląd: 11.12.2022

- Małopolski System Informacji Medycznej (MSIM): projekt, realizowany w formule partnerstwa z 38 szpitalami Województwa Małopolskiego, którego celem jest utworzenie Regionalnej Platformy Wymiany Elektronicznej Dokumentacji Medycznej w Województwie Małopolskim (Platformy MSIM). Projekt jest dofinansowany w ramach Osi priorytetowej 2. Cyfrowa Małopolska, Działanie 2.1 E – administracja i otwarte zasoby, Poddziałanie 2.1.5 E – usługi w ochronie zdrowia Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020. Od 2019 r. projektem zarządza w partnerstwie z UMWM, podmiot Małopolskie Parki Przemysłowe sp. z o.o.
- Dziedzina Innowacyjny Szpital jest jedną z jedenastu dziedzin zidentyfikowanych w Aneksie specjalizacyjnym, opracowanym w 2021 r. jako suplement do dokumentu RIS3. W dokumencie tym określone zostały następujące cele ogólne:
 - „Celem ogólnym specjalizacji jest podnoszenie jakości działania placówek medycznych, a także jakości całego systemu opieki medycznej. W szczególności celem jest podniesienie jakości funkcjonowania szpitali w Małopolsce, w powiązaniu z celami innych obszarów w dziedzinie ZDROWIE. Specjalizacja obejmuje rozwój i zastosowanie innowacji technologicznych, procesowych i organizacyjnych mających na celu ciągłe usprawnianie świadczenia opieki zdrowotnej i jej dostosowywania do w nowych warunków zachodzących w wyznaczonych przez zmiany w otoczeniu społecznym, gospodarczym i technologicznym. Specjalizacja ma również na celu wspieranie rozwiązań integrujących system opieki zdrowotnej z koncepcją Inteligentnego Zielonego Miasta (Green Smart City)”.
- Aneks specjalizacyjny zawiera również następujące cele szczegółowe, które definiują kryteria wyboru projektów innowacyjnych, wybranych do finansowania w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego:
 - a) zwiększenie stopnia cyfryzacji szpitali w celu umożliwienia ciągłego integrowania, monitorowania, personalizowania, wspomaganie procedur oraz wspomaganie decyzji,
 - b) rozwijanie i wdrażanie koncepcji "cyfrowego pacjenta", w tym również z uwzględnieniem jakości doświadczeń pacjenta,
 - c) systematyczny rozwój i zwiększanie kompetencji personelu medycznego,
 - d) zwiększanie zdolności operacyjnej szpitala w całym łańcuchu dostaw,
 - e) zwiększanie komfortu, bezpieczeństwa pracy i pobytu w szpitalu poprzez projektowanie ukierunkowane na potrzeby pacjenta i pracownika,
 - f) wykorzystanie doświadczenia i potencjału innowacyjnego szpitali dla wsparcia rozwoju nowych technologii i usług medycznych.

4.2. Kluczowe trendy

- a) Zmiana paradygmatu „innowacyjności” w szpitalach z modelu nastawionego na zakupy nowoczesnego sprzętu na model kompleksowego (systemowego) zarządzania rezultatem, czyli w odniesieniu do dobrostanu pacjenta jako kluczowego miernika efektywności;
- b) Transformacja cyfrowa w kierunku tzw. przemysłu 5.0, czyli synergicznej współpracy ludzi i urządzeń w przenikających się rzeczywistościach – realnej i wirtualnej, umożliwiającej pełną personalizację produktów i usług. W odniesieniu do opieki medycznej oznacza zintegrowane wykorzystanie technologii cyfrowych w przekroju od zarządzania całym systemem opieki medycznej do świadczenia indywidualnej, spersonalizowanej opieki w całym cyklu zdrowia, tj. od profilaktyki po rehabilitację;
- c) Elementem transformacji cyfrowej jest automatyzacja i robotyzacja usług medycznych idąca w kierunku zwiększenia precyzji, efektywności, powtarzalności i jakości przy jednoczesnym

zwiększeniu stopnia spersonalizowania procedur medycznych. Szczególnym kierunkiem rozwoju jest integracja technologii miniaturyzacji oraz Internetu Rzeczy (IOT);

- d) Rozwój technologii i zastosowań sztucznej inteligencji, w tym rozwój systemów wspomagających podejmowanie decyzji w zdrowiu publicznym i ochronie zdrowia;
- e) Zjawisko „starzenia się społeczeństwa” i zwiększanie potrzeby i kosztów w zakresie świadczenia opieki zdrowotnej przy jednoczesnym ograniczaniu możliwości zwiększania finansowania w modelu opartym na powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym;
- f) Starzenie się społeczeństwa jest powiązane z oczekiwaniami odnośnie do wydłużania okresu zdolności do pracy oraz zapewnianie zdrowia i aktywności w okresie poprodukcyjnym. Światowy trend „zdrowego i aktywnego życia i starzenia się” zwiększa w szczególności wymagania w zakresie profilaktyki i wczesnej diagnostyki, a także rehabilitacji. Jednocześnie wzrasta zapotrzebowanie na sprawną opiekę nad osobami starszymi, niesamodzielnymi i niepełnosprawnymi;
- g) Moda na „Aktywne i zdrowe życie” obejmuje i integruje inne zagadnienia z obszaru life science, jak np. zdrowe odżywianie się, świadome odżywianie, jakość żywności w powiązaniu z nowoczesnym i precyzyjnym rolnictwem, żywność funkcjonalną – spersonalizowaną w kontekście różnych schorzeń, różnych diet i potrzeb żywieniowych, potrzebę dbałości o jakość powietrza, czystość wód, czy gospodarowanie odpadami;
- h) Kryzys klimatyczny i energetyczny wprowadzają dodatkowy wymóg efektywności organizacji i zarządzania szpitalem w kontekście zmniejszania energochłonności i emisji CO₂ oraz realizacji gospodarki w obiegu zamkniętym.

4.3. Powiązania z innymi dziedzinami inteligentnej specjalizacji

Dziedzina Innowacyjny Szpital łączy się merytorycznie i procesowo bezpośrednio z trzema innymi dziedzinami IS Nauki o Życiu, tj.:

- Digital Health (cyfrowe zdrowie), w której obszarem wspierania jest budowanie konkurencyjności w zakresie rozwijania i stosowania technologii cyfrowych do wspomaganie procesów diagnostyki i leczenia, przede wszystkim w celu ustalenia precyzyjnego rozpoznania oraz indywidualnego dostosowania metody leczenia, optymalizacji i synchronizacji leczenia farmakologicznego z niefarmakologicznym oraz harmonizacji diagnostyki, leczenia i rehabilitacji;
- Hybrydowa Opieka Medyczna, w której obszarem wspierania jest zwiększanie konkurencyjności w obszarze technologii i rozwiązań służących transformacji od tradycyjnego modelu opartego na placówkach medycznych i sporadycznych wizytach lekarskich do hybrydowego modelu opieki w czasie rzeczywistym (wirtualnie + osobiście), opartego na monitoringu i zarządzaniu zdarzeniami oraz wymianie danych. Specjalizacja wspiera wykorzystanie technologii procesów i urządzeń umożliwiających lub ułatwiających pozyskiwanie, składowanie, przesyłanie lub przetwarzanie danych o charakterze medycznym w celu wspomaganie opieki medycznej;
- Innowacyjne technologie terapeutyczne i urządzenia medyczne, której celem jest wzmacnianie konkurencyjności w obszarach rozwoju i zastosowania terapii zaawansowanych i eksperymentalnych oraz nowych technologii, urządzeń i narzędzi (wyrobów medycznych), wspierających lub uzupełniających niefarmakologicznie procesy diagnostyki, leczenia i rehabilitacji. Specjalizacja ta wspiera łączenie różnych dziedzin nauki i wiedzy w celu tworzenia nowych technologii i produktów medycznych.

5. Przebieg i rezultaty warsztatów SMART LAB

5.1. Spotkanie organizacyjne

Spotkanie organizacyjne miało na celu zapoznanie się uczestników Smart Lab, stworzenie atmosfery sprzyjającej wspólnej pracy w ramach warsztatów, przedstawienie istoty PPO, jego składowych i stosowanych narzędzi oraz przedstawienie przykładów zastosowania map drogowych oraz zasad ich tworzenia. W programie spotkania znalazły się następujące elementy:

1. Powitanie uczestników i zaprezentowanie tematu projektu.
2. Przedstawienie Prowadzących grupę i Uczestników.
3. Przedstawienie celu spotkania.
4. Zaprezentowanie korzyści jakie uczestnicy Smart Lab będą mieli z udziału w warsztatach oraz z uczestnictwa w PPO.
5. Przedstawienie harmonogramu, dat i miejsc kolejnych spotkań.
6. Przedstawienie metod komunikacji z Organizatorem oraz osób zaangażowanych w projekt po stronie Organizatora.
7. Punktowe zaprezentowanie wiedzy na temat stanu rozwoju danej branży/ dziedziny gospodarczej, zarówno w aspekcie rynkowym, jak i badawczo-naukowym (technologie).
8. Omówienie fiszki obszaru potencjalnych projektów.

5.2. Smart lab #1

Program warsztatów obejmował udział w spotkaniu pn. „Paradygmat innowacyjnego szpitala” realizowanego w ramach programu Morning Health Talks organizowanego przez Klaster LifeScience Kraków we współpracy z EIT Health.

W części warsztatowej program spotkania obejmował:

1. Ocena silnych i słabych stron branży/dziedziny gospodarczej (analiza SWOT) obejmująca inteligentną specjalizację.
2. Zdefiniowanie potrzeb, szans i trendów istotnych dla branży/ dziedziny gospodarczej.
3. Zdefiniowanie zagrożeń – szacowanie ich oddziaływania na wykorzystanie silnych stron i realizację szans rozwojowych.
4. Sformułowanie wniosków z analizy – koncepcje obszaru współpracy.

5.2.1. Analiza silnych, słabych stron dziedziny pod kątem specjalizacji

Tabela 2: Mocne i słabe strony dziedziny Innowacyjny Szpital w Małopolsce – analiza SWOT

Mocne strony	Szanse
<ol style="list-style-type: none">1. Decyzje kliniczne, tj. zrozumienie problemu klinicznego, przedstawienie pacjentowi propozycji leczenia i wypracowanie najlepszego rozwiązania;2. Profesjonalizacja przy tworzeniu i utrzymywaniu dokumentacji medycznej i sprawozdawczej;3. Monitoring jakości leczenia (zgłaszanie i monitorowanie zdarzeń niepożądanych oraz podejmowanie na tej podstawie działań zapobiegawczych i naprawczych);4. Kompetencje innych zawodów medycznych;5. Kompetencje kadr administracji publicznej;	<ol style="list-style-type: none">1. Wykorzystanie wtórne danych (kontynuacja MSIM);2. Systemy wewnętrzne (opracowanie jednolitych standardów integracyjnych);3. Usługi telemedyczne (w kontekście rozpoczęcia ich funkcjonowania – regulacje prawne, dzielenie się zasobami; Regionalne Centrum Telemedycyny (w tym: opieka koordynowana);4. Centrum Kompetencji, Wiedzy i Doświadczeń (o nowościach rynkowych; koordynacja wspólnych projektów; wspólne zamówienia publiczne);

<ol style="list-style-type: none"> 6. Gotowość podmiotów leczniczych do współdziałania w ramach elektronicznych usług publicznych, jak i cyfrowych kompetencji kadry medycznej i pacjentów; 7. Korzystanie z funduszy UE; 8. Kontrola bieżąca i okresowa oraz analiza wykorzystania środków; 9. Współpraca z innymi placówkami; 10. Obsługa pacjentów ze szczególnymi potrzebami (niepełnosprawnych, starszych, itd): aspekty prawne i psychologiczne. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Współpraca międzysektorowa (współpraca sieci: administracja – uczelnie – przedsiębiorstwa – społeczeństwo – szpitale); 6. Telegatunek specjalistów (radiolodzy) – web service – dla lekarzy; 7. Centralne zakupy leków do programów lekowych (poziom krajowy); 8. Tworzenie grup zakupowych (energia, odpady, ciepło); 9. Uporządkowanie systemu i egzekwowanie realizacji zadań (pionowa optymalizacja przepływu informacji: POZ – AOS – Szpital); 10. Jednolity system funkcjonowania – model sposobu finansowania (przyjęcie jednolitego modelu systemu (Kasa chorych – NFZ – MZ); 11. Biznesowe podejście do telemedycyny – zasoby, realizacja).
Słabe strony	Zagrożenia
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pozyskiwanie danych dotyczących zdrowia pacjenta (badania profilaktyczne, przesiewowe i bilansy); 2. Autodiagnostyka oraz zdalna opieka w środowisku pacjenta; 3. Rozwiązania telemedyczne oraz rozwiązania, które wspierają optymalizację piramidy świadczeń; 4. Umiejętności zarządzania i przygotowanie do zmian zespołu; 5. Narzędzia wspomagające komunikację (POZ, AOS, szpitale); 6. Otwartość danych zawartych w rejestrach publicznych i medycznych; 7. Zasady wykorzystywania i wymiany danych zdrowotnych dla celów diagnostyczno-terapeutycznych; 8. Programy nauczania pracowników medycznych i technicznych oraz administracyjnych; 9. Monitorowanie przez pacjentów aktywności fizycznej oraz okresowe weryfikacje swojego stanu zdrowia; 10. E-rejestracja oraz usługa umożliwiająca komunikację pacjenta z pracownikami podstawowej opieki zdrowotnej, koordynatorami oraz wybranymi specjalistami; 11. Dopasowanie struktury organizacyjnej do wyzwań, zadań; 12. Finansowanie, koszty, rentowność podmiotów, zasoby materialne; 13. Wykorzystanie innowacji: diagnostyka medyczna: czujniki i urządzenia do noszenia („wearable”), aplikacje Internetu rzeczy; 14. Systemy analityczne i wspierania decyzji („Evidence Based Medicine”), systemy analizy dużych zbiorów danych („Big Data”), zastosowanie algorytmów uczenia maszynowego i sztucznej 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Słaba komunikacja między partnerami; 2. Brak środków finansowych na kontynuację projektów (kończy się projekt wraz z finansowaniem); 3. Niewystarczające planowanie i konsultowanie zmian z ostatecznymi beneficjentami (poziom rządowy a poziom regionalny); 4. Niekorzystne prawo (opóźnienia w realizacji usług telemedycyny); 5. Brak kadr do wdrożenia przyjętej strategii biznesowych (np. brak radiologów); 6. Konflikt interesów partnerów (konkurowanie a nie współpraca); 7. Niewystarczająca koordynacja działań pomiędzy szpitalem a innymi instytucjami opiekującymi się pacjentem (pogłębiające się słabości POZ); 8. Ogólny brak lekarzy (również w przeliczeniu na liczbę pacjentów); 9. Niewystarczająca współpraca z Uczelniami lub jej brak poza dużymi miastami; 10. Przeciążone działy IT. 11. Prawo (legislacja);

inteligencji); 15. Elektroniczny wywiad medyczny; 16. Sieć Informacji Medycznej; 17. Centra IT (w szpitalach); 18. Indywidualne rozwiązywanie problemów, brak zespołów interdyscyplinarnych.	
--	--

W celu rozwinięcia i opracowania szczegółowych założeń ścieżek współpracy w obszarze Innowacyjny szpital, zastosowany został jednolity format fiszki problemowej, zawierający pytania, na które odpowiedzi były zbierane podczas prowadzonej dyskusji.

Tabela 3 Struktura fiszki problemowej

Pytanie	Rozszerzenie – pytania pomocnicze
Dlaczego?	Opis problemu, czyli uzasadnienie podejmowania działania;
Co trzeba zmienić?	Jak osiągnąć zmianę? Jaki jest cel działania i jakie podejście do rozwiązania problemu? Jak można przygotować się do zmiany? Jak można osiągnąć zmianę?
W jaki sposób?	Opis sposobu realizacji działania – metoda wdrożenia zmiany. Jakie będą potrzebne zasoby, jakie kluczowe usługi/ rozwiązania /produkty? Jaki jest ogólny zarys planu działania (etapy, poziomy)?
Z jakim rezultatem?	Spodziewane rezultaty – jaka zmiana nastąpi w wyniku zaplanowanych działań w okresie średnioterminowym? Jaki będzie efekt – co i jak się zmieni w perspektywie długookresowej?

5.2.2. Obszary współpracy

Tabela 4 Potencjalne ścieżki współpracy w dziedzinie Innowacyjny Szpital

Lp	Tematy wyjściowe
1	Utworzenie branżowego forum doświadczeń
2	Utworzenie Regionalnego Centrum Telemedycyny
3	Utworzenie Regionalnego Data Center
4	Budowa sieci współpracy międzysektorowej
5	Koordinacja wspólnych projektów

Dyskusja nt. poszczególnych ścieżek rozwoju współpracy ujawniła inne zagadnienia, które warto wziąć pod uwagę w dalszych pracach, a których ze względu na ograniczony czas nie można było pogłębić i odnotować w ramach tego zadania:

- a) potrzeba rozważania różnych scenariuszy dla ścieżek współpracy, np. pod kątem szans i trendów, docelowa skala, możliwe, ambitne i realne mierniki sukcesu;
- b) analiza ocena scenariuszy w celu nadania im priorytetów oraz selekcja i sposób dalszego procedowania;
- c) analiza barier realizacji proponowanych wspólnych przedsięwzięć.

5.3. SmartLab #2

Warsztaty Smart Lab 2 zostały zrealizowane w wersji online, jako kontynuacja spotkania pierwszego, po którym pięć nazwanych obszarów współpracy zostało przeniesionych na strukturę fiszki problemowej i udostępnionych online za pomocą narzędzia Jamboard. Notatki z dyskusji były przez moderatora nanoszone na tablice w czasie rzeczywistym, a uczestnicy spotkania, biorąc udział w dyskusji, mogli równocześnie załączać na e-tablicach swoje propozycje notatek oraz komentarze.

Niektóre określenia wykorzystane w poniższych fiszkach, zostały przeniesione bezpośrednio z tablic i jako takie, pozostały bez możliwości doprecyzowania lub skomentowania. Z założenia, materiał ten będzie weryfikowany i precyzowany w dalszych pracach nad mapą drogową.

Program warsztatów:

1. Pogłębiona analiza fiszek (uzupełnienia/uwagi).
2. Dyskusja nt. szans, zagrożeń i trendów dla ścieżek współpracy.
3. Analiza barier realizacji proponowanych wspólnych przedsięwzięć.

Tablice były dostępne dla uczestników również po warsztatach, co umożliwiło dodawanie uwag nasuwających się później.

Tabela 5 Ścieżka współpracy 1

Tytuł (ID) projektu:	UTWORZENIE BRANŻOWEGO FORUM DOŚWIADCZEŃ
<p>DLACZEGO? Opis problemu, czyli uzasadnienie podejmowania działania;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak interdyscyplinarnych zespołów wewnątrz szpitala i między szpitalami; 2. Brak modeli działania po realizacji projektu (koniec finansowania równa się koniec projektu); 3. Niewystarczająca gotowość struktur organizacyjnych do wdrażania zmian (niedopasowana do potrzeb); 4. Brak wiedzy i doświadczenia w niektórych obszarach działalności jednostek; 5. Obawy lekarzy i szpitali w pracy z wewnętrznymi instytucjami R&D na danych klinicznych, nawet zanonimizowanych; 6. Braki kadrowe do opracowania projektów i zarządzania projektami; 7. Różne stanowiska i zakresy obowiązków, w różnych szpitalach (różne struktury organizacyjne np. dyrektor ds. informatyzacji/cyfryzacji); 8. Brak strategicznej gospodarki zasobami materialnymi i ludzkimi; 9. Brak forum wymiany wiedzy i doświadczeń (dzielenie się zasobami).
<p>CO ZMIENIĆ? Jaki jest cel działania i jakie podejście do rozwiązania problemu? Jak można przygotować się do zmiany? Jak można osiągnąć zmianę?</p>	<p>CEL OGÓLNY: Zwiększenie stopnia cyfryzacji szpitali w celu umożliwienia ciągłego integrowania, monitorowania, personalizowania, wspomagania procedur oraz wspomagania decyzji.</p> <p>CELE SZCZEGÓŁOWE: Poprawa poziomu kompetencji cyfrowych kadr; Poprawa dojrzałości cyfrowej usługodawców (szpitali); Zwiększenie wykorzystania zasobów; Poprawa długookresowej kondycji i efektywności organizacji.</p> <p>CELE OPERACYJNE OBSZARU: <ol style="list-style-type: none"> 1. Zwiększenie wykorzystywania zasobów w placówkach medycznych oraz zasobów w sieci współpracy; 2. Minimalizacja popełniania błędów przy opracowywaniu OPZ; 3. Poprawa wdrożenia systemów opartych o sztuczną inteligencję. </p> <p>OPIS PODEJŚCIA/ DZIAŁANIA: <ol style="list-style-type: none"> 1. Powołanie forum wymiany wiedzy i doświadczeń; z mechanizmem wsparcia doradczego oraz finansowaniem (np. Małopolskie Centrum Kompetencyjne e-Zdrowie); 2. Pozyskiwanie wiedzy o nowych regulacjach prawnych i wypracowanie ścieżki wdrożenia zmian w strukturze szpitali; 3. Platforma regionalna do konsultacji doświadczeń, omawianie w tematycznych zespołach spraw związanych z konkretnymi problemami, prezentacja dostępnych rozwiązań i dobrych praktyk, sporządzania wspólnych wytycznych do dokumentów OPZ, wzorów umów; 4. Wdrożenie rozwiązań systemowych zwiększających dostęp do animizacji danych klinicznych dla celów badań non-profit dla wszystkich uczestników Systemu Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Ustalenie jasnych reguł umożliwiających zminimalizowanie obaw radców prawnych i lekarzy. Powołanie grupy roboczej zbudowanej z lekarzy, inżynierów, naukowców, prawników, ekspertów, która wypracuje propozycje zmian w prawie i doprowadzi do systemowego odblokowania ww. zakresie; 5. Budowa systemu wsparcia podejmowania decyzji; 6. Wsparcie ścisłej współpracy z NGOS (organizacjami pozarządowymi); 7. Współpraca z ekspertami z różnych dziedzin, którzy pomogą w realizacji działań ważnych dla wszystkich szpitali (jeden ekspert może pomóc rozwiązać problemy kilku szpitali); </p>

	8. Zapewnienie komunikacji Forum Branżowego z analogicznymi inicjatywami w Polsce i na Świecie.
<p>W JAKI SPOSÓB? Opis sposobu realizacji działania – metoda wdrożenia zmiany. Jakie będą potrzebne zasoby, jakie kluczowe usługi/rozwiązania /produkty? Jaki jest ogólny zarys planu działania (etapy, poziomy)?</p>	<p>METODA WDROŻENIA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Regionalna Platforma Wiedzy i Rozwoju – Innowacyjny Szpital (hybrydowa); 2. Wspólne poszukiwanie nowych źródeł finansowania m.in. poprzez R&D; 3. Rozszerzanie istniejącej działalności poprzez identyfikację potrzeb oraz poszukiwanie trybu realizacji (usprawnienie/optymalizacja procesów i procedur); wdrażanie nowych form organizacyjnych i zatrudniania personelu. Założenie grup tematycznych i podział tematów; 4. Diagnozowanie luk kompetencji pracowników oraz zintegrowany system szkoleń; outsourcing. Działanie skupiać będzie się na kompetencjach cyfrowych; wypracowanie zatrudnienia pracowników (np. telepraca radiolodzy). Wypracowanie założeń do audytów technologicznych – określenie gotowości cyfrowej (Klaster Lifescience; Małopolskie Parki Przemysłowe); 5. Systemy analityczne i wspierania decyzji („Evidence Based Medicine”); 6. Centra IT (w szpitalach – sieć współpracy). <p>KAMIENIE MILOWE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identyfikacja grupy, która będzie określała zakres tematyczny poszczególnych zespołów; 2. Identyfikacja osób posiadających określoną wiedzę (w danej dziedzinie); 3. Próba nawiązania kontaktu z instytucjami/ firmami posiadającymi doświadczenie; 4. Wyznaczenie osoby moderującej prace forum (tj. sekretariatu forum/ zespołów tematycznych) <p>GŁÓWNE ZAGROŻENIA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Brak wsparcia/współpracy po stronie zarządzających szpitalami; 2. Brak zaangażowania członków.
<p>Z JAKIM REZULTATEM? Spodziewane rezultaty – jaka zmiana nastąpi w wyniku zaplanowanych działań w okresie średnioterminowym? Jaki będzie efekt – co i jak się zmieni w perspektywie długookresowej?</p>	<p>SPODZIEWANE REZULTATY:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wzrost stopnia cyfryzacji szpitali i umożliwienie ciągłego integrowania, monitorowania, personalizowania, wspomaganie procedur oraz wspomaganie decyzji; 2. Podniesienie poziomu kompetencji cyfrowych kadr; 3. Zapewnienie lepszych warunków wykorzystania zasobów szpitali; 4. Podniesienie efektywności organizacji; 5. Zwiększenie liczby wdrożenia systemów opartych o sztuczną inteligencję; 6. Poprawa komunikacji między partnerami (jednostkami systemu ochrony zdrowia). <p>EFEKT:</p> <p>Obszar nr 1. Ze względu na postawione cele, podejście do działania, metody wdrożenia oraz kamienie milowe oddziałuje na pobudzenie aktywności i rozwój pozostałych obszarów.</p>

Tabela 6 Ścieżka współpracy 2

Tytuł (ID) projektu:	REGIONALNE CENTRUM TELEMEDYCYN
<p>DLACZEGO? Opis problemu, czyli uzasadnienie podejmowania działania;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak odpowiedniego prawa (regulacji), które umożliwi uruchomienie usług telemedycznych; 2. Brak publicznego właściciela biznesowego dla realizacji regionalnych przedsięwzięć telemedycznych; 3. Formalno-prawne bariery przetwarzania danych pacjentów; 4. Funkcjonowanie wielu, różnych systemów telekomunikacyjnych (powielania i mnożenie kosztów); 5. Kompetencje pracowników (procesy zarządzania); 6. Brak środków utrwalania innowacyjnych rozwiązań; 7. Niewykorzystywanie gotowych rozwiązań.
<p>CO ZMIENIĆ? Jaki jest cel działania i jakie podejście do rozwiązania problemu? Jak można przygotować się do zmiany? Jak można osiągnąć zmianę?</p>	<p>CEL OGÓLNY: Rozwijanie i wdrażanie koncepcji "cyfrowego pacjenta", również z uwzględnieniem zwiększenia jakości doświadczeń pacjenta. Zwiększenie stopnia cyfryzacji szpitali w celu umożliwienia ciągłego integrowania, monitorowania, personalizowania, wspomagania procedur oraz wspomagania decyzji.</p> <p>CELE SZCZEGÓŁOWE: Poprawa zaangażowania pacjenta w działania zwiększające kontrolę nad własnym zdrowiem, deinstytucjonalizacja; Poprawa dostępu do wysokiej jakości świadczeń opieki zdrowotnych; Poprawa długookresowej kondycji i efektywności organizacji.</p> <p>CELE OPERACYJNE OBSZARU: <ol style="list-style-type: none"> 1. Poprawa systemu rozwiązań telemedycznych (likwidowanie działań oderwanych od siebie i struktury sieci typu spaghetti); 2. Zmniejszenie deficytów w zakresie dostępności do specjalistów z różnych dziedzin medycyny (konsultacje, opisy radiologiczne) dla pacjentów oraz podmiotów medycznych; 3. Poprawa wykorzystania doświadczenia i potencjału innowacyjnego szpitali dla wsparcia nowych technologii i usług medycznych. </p> <p>OPIS PODEJŚCIA/ DZIAŁANIA: <ol style="list-style-type: none"> 1. Opracowanie modelu/strategii wdrożenia usług telemedycznych na poziomie regionalnym; 2. Podjęcie wspólnej inicjatywy lobbingsowej na rzecz regulacji prawnych umożliwiających świadczenie usług telemedycznych; 3. Utworzenie punktu informacyjnego koordynującego wymianę wiedzy i podejmowanych działań (możliwość skoordynowanych działań i dzielenia się rozwiązaniami); 4. Powołanie zespołów roboczych. </p>
<p>W JAKI SPOSÓB? Opis sposobu realizacji działania – metoda wdrożenia zmiany. Jakie będą potrzebne zasoby, jakie kluczowe usługi/ rozwiązania /produkty? Jaki</p>	<p>METODA WDROŻENIA: <ol style="list-style-type: none"> 1. Przygotowanie koncepcji utworzenia jednostki organizacyjnej realizującej usługi telemedycznych/teleopieki w ramach wspólnych zasobów (systemy, obsługa, wyposażenie, lekarze) – Regionalne Centrum Telemedycyny; 2. Aplikowanie, doprecyzowanie, upowszechnianie standardów telemedycyny na poziomie regionalnym; 3. Zdalna opieka nad pacjentem, koordynowana opieka nad pacjentem – wdrażanie rozwiązań alternatywnych do hospitalizacji klasycznych, wsparcie opieki nad pacjentem; 4. Tworzenie sieci telemedycznych. </p>

<p>jest ogólny zarys planu działania (etapy, poziomy)?</p>	<p>KAMIENIE MIŁOWE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Powołanie zespołu roboczego przygotowującego plan realizacji działań i moderującego realizację postawionych celów. 2. Ułożenie planu działalności/ koncepcji utworzenia (poziomów, elementów, zasad, modelu) Regionalnego Centrum Telemedycyny; 3. Koncepcja i próba sformalizowania Regionalnego Centrum Telemedycyny; 4. Wskazanie potencjalnych źródeł finansowania; 5. Pozyskanie źródeł finansowania; 6. Włączenie w projekt NFZ; 7. Zaangażowanie grup lekarzy; 8. Wdrożenie działań. <p>GŁÓWNE ZAGROŻENIA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Brak zaangażowania szerszej grupy podmiotów, osób. 2. Brak źródeł finansowania. 3. Duża konkurencja, realizacja projektów przez inne podmioty. 4. Wypełnienie obszaru przez podmioty prywatne. 5. Brak jednolitego systemu udostępniania danych badań diagnostycznych. 6. Brak odpowiednich regulacji prawnych (duże zbiory danych).
<p>Z JAKIM REZULTATEM? Spodziewane rezultaty – jaka zmiana nastąpi w wyniku zaplanowanych działań w okresie średnioterminowym? Jaki będzie efekt – co i jak się zmieni w perspektywie długookresowej?</p>	<p>SPODZIEWANE REZULTATY:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie wykorzystania doświadczenia i potencjału innowacyjnego szpitali poprzez zwiększony poziom wdrożenia nowych technologii i usług medycznych. • Wzrost liczby usług zwiększających kontrolę nad własnym zdrowiem pacjenta. • Wzrost dostępu do wysokiej jakości świadczeń opieki zdrowotnych. • Poprawa efektywności organizacji. • Efektywny system rozwiązań telemedycznych w regionie. • Zwiększenie dostępu do specjalistów z różnych dziedzin medycyny (konsultacje, opisy radiologiczne) dla pacjentów. • Ułatwienia zatrudniania specjalistów przez podmioty medyczne. <p>EFEKT: Obszar nr 2. Ze względu na postawione cele, podejście do działania, metody wdrożenia oraz kamienie milowe oddziałuje na pobudzenie aktywności i rozwój obszaru: nr 1, nr 3, nr 4, nr 5.</p>

Tabela 7 Ścieżka współpracy 3

Tytuł (ID) projektu:	REGIONALNE DATA CENTER
<p>DLACZEGO? Opis problemu, czyli uzasadnienie podejmowania działania;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak centrum danych z POZ; 2. Ograniczenia ze strony Narodowego Funduszu Zdrowia – brak zainteresowania nowoczesnymi procedurami medycznymi; 3. Bariery techniczne dostępu do zanonimizowanych danych klinicznych w celach badawczych, wymagających dużej skali (np. AI). Mamy dane, ale brakuje narzędzi do ich dalszego wykorzystywania; 4. Brak jasnych zasad prawnych przetwarzania danych i ich wtórnego wykorzystania.
	<p>CEL OGÓLNY: Zwiększenie stopnia cyfryzacji szpitali w celu umożliwienia ciągłego integrowania, monitorowania, personalizowania, wspomaganie procedur oraz wspomaganie decyzji.</p> <p>CELE SZCZEGÓŁOWE: Zwiększenie bezpieczeństwa przetwarzanie informacji; Wprowadzenie rozwiązań podnoszących zadowolenie klientów; Poprawa długookresowej kondycji i efektywności organizacji.</p> <p>CELE OPERACYJNE: <ol style="list-style-type: none"> 1. Utworzenie możliwości współdzielenia zasobów obliczeniowych, narzędzi związanych ze zbieraniem i przetwarzaniem danych medycznych. 2. Zwiększenie bezpieczeństwa danych poprzez mirroring zasobów. 3. Likwidacja barier wynikających z różniących się od siebie, niekompatybilnych, lokalnych systemów klasy PACS. 4. Zwiększenie potencjału innowacyjnego gospodarki regionalnej poprzez przyspieszenie rozwoju magazynowania i przetwarzania danych medycznych. </p> <p>OPIS PODEJŚCIA/ DZIAŁANIA: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontynuacja projektu Małopolski System Informacji Medycznej (analiza i dzielenie się danymi dla rozwoju); 2. Zbudowanie planu realizacji Centrum Przechowywania Danych (magazynowanie danych); 3. Opracowanie podstaw prawnych do wykorzystywania danych medycznych (jest regulacja Dz.U. z 2020r. poz. 849 art. 26 ust. 4) dotyczący udostępnianiu szkoł wyższym oraz instytutom badawczym w celach naukowych). </p>
<p>W JAKI SPOSÓB? Opis sposobu realizacji działania – metoda wdrożenia zmiany. Jakie będą potrzebne zasoby, jakie kluczowe usługi/rozwiązania /produkty? Jaki jest ogólny zarys planu działania (etapy, poziomy)?</p>	<p>METODA WDROŻENIA: <ol style="list-style-type: none"> 1. Opracowanie modelu i utworzenie Regionalnego Data Center (Centrum Przechowywania Danych), magazynowanie danych, przechowywanie kopii zapasowych, analizy dużych zbiorów danych („Big Data”), zastosowanie algorytmów uczenia maszynowego i sztucznej inteligencji; 2. Utworzenie na poziomie szpitali data center współpracujących z Regionalnym Data Center; 3. Utworzenie Regionalnej Platformy (jest w trakcie realizacji) zgodnie z obowiązującym prawem (Kodeks Branżowy RODO w ochronie zdrowia); 4. Opracowanie regulacji dotyczących świadczenia usług analizy/udostępniania danych dla podmiotów zewnętrznych (w tym opracowanie podstawy prawnej); </p>

	<p>5. Budowa technicznych kompetencji (przy odpowiednim rozwiązaniu prawnym) dotyczących budowy zanonimizowanych danych klinicznych do celów badawczych;</p> <p>6. Analiza i dzielenie się danymi dla rozwoju – kontynuowanie projektu MSIM;</p> <p>7. Audyty informatyczne, szkolenia z przestrzegania RODO (kompetencje cyfrowe).</p> <p>KAMIENIE MIŁOWE:</p> <p>1. Zafunkcjonowanie w Małopolsce opracowanych rozwiązań e-zdrowia realizowanego projektu MSIM (jednostka odpowiedzialna: MPP);</p> <p>2. Realizacja zaplanowanych projektów w kategorii e-zdrowia;</p> <p>3. Porozumienie z Ministerstwem Zdrowia w zakresie realizacji działań wynikających ze Strategii e-zdrowie;</p> <p>4. Organizacja i realizacja procesów zarządzania operacyjnego dostosowanych do realizacji procesów innowacyjnych (odpowiednie miejsce w strukturze organizacyjnej szpitali działów IT i dostosowanie wysokości wynagrodzeń do zakresu obowiązków);</p> <p>5. Organizacja niezbędnych szkoleń dla Działów IT.</p> <p>GŁÓWNE ZAGROŻENIA:</p> <p>1. Bariery uniemożliwiające powodzenie kontynuacji MSIM.</p> <p>2. Ograniczenia we współpracy z Ministerstwem Zdrowia.</p> <p>3. Brak odpowiedniego zaplecza (serwerowni).</p> <p>4. Niewystarczająca współpraca z innymi interesariuszami (szpitalami).</p> <p>5. Trudność w zrozumieniu problemów dotyczących cyfryzacji, innowacji w instytucjach rozdzielających środki finansowe.</p> <p>6. Brak stabilności politycznej.</p> <p>PRZEWIDYWANY SCENARIUSZ REALIZACJI: najbardziej prawdopodobny z tendencją wzrostową.</p>
<p>Z JAKIM REZULTATEM? Spodziewane rezultaty – jaka zmiana nastąpi w wyniku zaplanowanych działań w okresie średnioterminowym? Jaki będzie efekt – co i jak się zmieni w perspektywie długookresowej?</p>	<p>SPODZIEWANE REZULTATY:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wzrost poziomu bezpieczeństwa przetwarzanie informacji. • Wzrost liczby wprowadzonych rozwiązań podnoszących zadowolenie klientów. • Poprawa efektywności ekonomicznej szpitali publicznych. • Optymalizacja narzędzi związanych ze zbieraniem i przetwarzaniem danych medycznych. • Zwiększenie bezpieczeństwa danych poprzez mirroring zasobów rozwoju magazynowania i przetwarzania danych medycznych. • Polepszenie warunków pracy i odciążanie działów IT w szpitalach. • Wzrost poziomu dostępności bezpieczeństwa danych. <p>EFEKT: Obszar nr 3. ze względu na postawione cele, podejście do działania, metody wdrożenia oraz kamienie milowe oddziałuje na pobudzenie aktywności i rozwój obszaru: nr 1, nr 2, nr 4, nr 5.</p>

Tabela 8 Ścieżka współpracy 4

Tytuł (ID) projektu:	BUDOWA SIECI WSPÓŁPRACY MIĘDZYSEKTOROWEJ
<p>DLACZEGO? Opis problemu, czyli uzasadnienie podejmowania działania;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Braki kadrowe; 2. Pewne procesy przebiegają nieprawidłowo³. 3. Podział zadań służby zdrowia – w niektórych narzędziach jest przepaść. 4. Problemy komunikacji – przekazywania właściwego informacji o leczeniu pacjenta. 5. Brak współpracy w optymalnej opiece nad pacjentem. 6. Konkurowanie podmiotów służby zdrowia, co przenosi się na brak współpracy. 7. Unikanie pewnych działań, które są słabo dofinansowane lub w ogóle nie są finansowane. 8. Sieć diagnostyki i leczenia – brak selekcji/podziału zadań i ich przestrzegania. 9. Wadliwy system zarządzania ochroną zdrowia. 10. Niski lub zerowy poziom współpracy R&D na poziomie szpitali powiatowych (problemy powiązania podstawowej działalności medycznej szpitala z prowadzonymi badaniami naukowymi (oprócz szpitali Uniwersyteckich).
<p>CO ZMIENIĆ? Jaki jest cel działania i jakie podejście do rozwiązania problemu? Jak można przygotować się do zmiany? Jak można osiągnąć zmianę?</p>	<p>CEL OGÓLNY: Wykorzystanie doświadczenia i potencjału innowacyjnych szpitali dla wsparcia rozwoju nowych technologii i usług medycznych.</p> <p>CELE SZCZEGÓŁOWE: Poprawa dostępu do właściwych informacji oraz wiedzy dla każdego interesariusza systemu ochrony zdrowia; Poprawa architektury systemu ochrony zdrowia; Zwiększanie poziomu współpracy w sieci oraz współdzielenia zasobów; Wprowadzenie rozwiązań podnoszących zadowolenie klientów; Poprawa pozycji konkurencyjnej.</p> <p>CELE OPERACYJNE: <ol style="list-style-type: none"> 1. Poprawa efektywności wykorzystania środków publicznych na działalność szpitali. 2. Poprawa efektywności współpracy z innymi partnerami w sieci współpracy (poczwórnej helisie). 3. Zwiększenie poziomu specjalizowania się szpitali w określonych kierunkach (komplementarność a nie konkurencyjność). </p> <p>OPIS PODEJŚCIA/ DZIAŁANIA: <ol style="list-style-type: none"> 1. Stworzenie zasad współpracy oraz budowa narzędzi do sieci współpracy – szpitale – uczelnie – przedsiębiorstwa – administracja – społeczeństwo (pacjenci); 2. Ułatwienie dostępu do informacji i wiedzy; 3. Tworzenie nowych możliwości działań/ rozwiązań; 4. Wnioskowanie na poziomie krajowym o uporządkowanie systemu i egzekwowanie realizacji zadań (POZ – AOS -Szpital); 5. Wnioskowanie na poziomie krajowym o Jednolity System Funkcjonowania i Finansowania – systemu zdrowia. </p>

³ Określenie „pewne”, „pewny” itp. zostały przepisane bezpośrednio z tablic

<p>W JAKI SPOSÓB? Opis sposobu realizacji działania – metoda wdrożenia zmiany. Jakie będą potrzebne zasoby, jakie kluczowe usługi/rozwiązania /produkty? Jaki jest ogólny zarys planu działania (etapy, poziomy)?</p>	<p>METODA WDROŻENIA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opracowanie i wdrożenie Medycznej Platformy Naukowo-Diagnostycznej (współpraca z Uczelniami Wyższymi, wspólne realizowanie badań i rozwoju); 2. Opracowanie modelu funkcjonowania systemu ochrony zdrowia na poziomie regionalnym z wykorzystaniem innowacyjnych systemów i narzędzi; 3. Budowa z instytucjami otoczenia biznesu ekosystemu dla startupów służących monitorowaniu zdrowia pacjentów (programy profilaktyczne, przesiewowe); 4. Utworzenie Regionalnego Ośrodka Doradczego dla zarządzających służbą zdrowia (w różnych aspektach np. zbierającego problemy bieżące i układanie ścieżki do rozwiązania; moderowanie współpracy na poziomie regionalnym NFZ-ZUS; tworzenie warunków komunikacji – przepływu informacji – mających wpływ na efektywność finansową). Realizacja przez organ nadzorujący; 5. Inwentaryzacja grup, przez które można wpływać na zmiany w systemie ochrony zdrowia; 6. Wdrażanie rozwiązań horyzontalnych (jasny podział zadań pomiędzy różnymi poziomami jednostek i ich egzekwowanie również w wymiarze finansowym: POZ, AOS, Szpital). Analizowanie/monitorowanie efektywności różnych poziomów; 7. Utworzenie narzędzi współpracy międzysektorowej integrujących poziom krajowy z poziomem regionalnym; 8. Tworzenie narzędzi informatycznych do komunikacji międzysektorowej; 9. Współpraca z różnymi partnerami (poza siecią szpitali) np. Uczelniami Wyższymi. <p>KAMIENIE MIŁOWE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Porozumienie pomiędzy strukturami Wojewody i Marszałka (zawarcie porozumienia określającego współpracę dotyczącą szpitali i partnerów w sieci współpracy). 2. Zdefiniowanie komórki, która będzie odpowiedzialna za współpracę międzysektorową („sekretariat”/nadzór i koordynacja współpracy). 3. Rozwój współpracy z Uczelniami – poprawa wydajności/efektywności (realizacja strategii innowacyjności, e-zdrowia). 4. Konsultowanie wdrażanych zmian/innovacji. <p>GŁÓWNE ZAGROŻENIA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Brak porozumienia między organami nadzorującymi pracę szpitali. 2. Brak jasności w montażu finansowym pochodzącymi z różnych źródeł – kto i co będzie finansował. 3. Niewystarczająca komunikacja między partnerami. 4. Ograniczone możliwości współpracy z uczelniami. <p>PRZEWIDYWANY SCENARIUSZ REALIZACJI: Optymistyczny z tendencją wzrostową (pesymistyczny, jeżeli z powodu konfliktu interesów nie będzie współpracy między partnerami i jednostkami nadzorującymi).</p>
--	--

Z JAKIM REZULTATEM?

Spodziewane rezultaty – jaka zmiana nastąpi w wyniku zaplanowanych działań w okresie średnioterminowym? Jaki będzie efekt – co i jak się zmieni w perspektywie długookresowej?

SPODZIEWANE REZULTATY:

- Wzrost liczby wdrożonych nowych technologii i usług medycznych.
- Zwiększenie dostępności do właściwych i informacji oraz wiedzy dla każdego interesariusza systemu ochrony zdrowia.
- Zwiększanie poziomu współpracy w sieci oraz współdzielenia zasobów.
- Zwiększenie liczby rozwiązań podnoszących zadowolenie klientów.
- Poprawa pozycji konkurencyjnej sieci małopolskich szpitali w odniesieniu do innych regionów.
- Poprawa efektywności wykorzystania środków publicznych na działalność szpitali.
- Zwiększenie poziomu specjalizowania się szpitali w określonych kierunkach (komplementarność, a nie konkurencyjność).

EFEKT:

Obszar nr 4. ze względu na postawione cele, podejście do działania, metody wdrożenia oraz kamienie milowe oddziałuje na pobudzenie aktywności i rozwój obszaru: nr 1, nr 2, nr 3, nr 5.

Tabela 9 Ścieżka współpracy 5

Tytuł (ID) projektu:	KOORDYNACJA WSPÓLNYCH PROJEKTÓW
<p>DLACZEGO? Opis problemu, czyli uzasadnienie podejmowania działania;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Istnieją bariery w efektywnym prowadzeniu zamówień – zamówienia publiczne wymagają wymiany wiedzy i dostępu do aktualnej wiedzy (co możemy chcieć? jak to określić?); 2. Planowanie inwestycji obarczone jest wieloma niedoskonałościami; 3. Brak kompleksowego liczenia kosztów leczenia i rehabilitacji pacjentów – fałszywa teza, że nowoczesne metody są drogie; 4. Zlecanie zamówień leków obciąża szpitale; 5. Brak odpowiedniego podejścia do współpracy (brak szukania długofalowych oszczędności i lepszej wydajności); 6. Brak wspólnego opracowywania projektów i szukania finansowania ich realizacji.
<p>CO ZMIENIĆ? Jaki jest cel działania i jakie podejście do rozwiązania problemu? Jak można przygotować się do zmiany? Jak można osiągnąć zmianę?</p>	<p>CEL OGÓLNY: Zwiększanie zdolności operacyjnej szpitala w całym łańcuchu dostaw oraz wykorzystanie doświadczenia i potencjału innowacyjnego szpitali dla wsparcia rozwoju nowych technologii i usług medycznych (zwiększenie wykorzystania nowych technologii).</p> <p>CEL SZCZEGÓŁOWY: Wprowadzenie rozwiązań podnoszących zadowolenie klientów; poprawa dostępu do właściwych i informacji oraz wiedzy dla każdego interesariusza systemu ochrony zdrowia; poprawa dostępu do wysokiej jakości świadczeń opieki zdrowotnych; poprawa długookresowej kondycji i efektywności organizacji; zwiększanie poziomu współpracy w sieci oraz współdzielenia zasobów.</p> <p>CELE OPERACYJNE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poprawa przepływu informacji; 2. Zwiększenie wykorzystania zasobów i aktywów szpitali; 3. Zwiększenie wykorzystania innowacyjnych technologii medycznych; 4. Zwiększenie poziomu wdrożenia innowacji poza technologicznych w szpitalach; 5. Poprawa jakości usług medycznych i komfortu pacjentów; 6. Poprawa rentowności szpitali. <p>OPIS PODEJŚCIA/DZIAŁANIA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zwiększenie wykorzystania zasobów – audyt potrzeb szpitali przygotowujący do kilkietapowych zamówień publicznych (analiza potrzeb – proponowanie rozwiązań dotyczących wyboru technologii medycznych). 2. Opracowanie planu zmian organizacyjnych funkcjonowania jednostek (techniczne, kadrowe) pod kątem przygotowania do wdrożenia innowacyjnych narzędzi, systemów, struktur organizacyjnych. 3. Strategiczne podejście do zasobów indywidualnych i możliwości współdzielenia zasobów w sieci współpracy. 4. Nabywanie i opanowywanie najnowocześniejszych technologii medycznych 5. Opracowanie modelu kompleksowości świadczenia usług medycznych. 6. Doskonalenie jakości usług medycznych i obsługi logistycznej pacjenta.

<p>W JAKI SPOSÓB? Opis sposobu realizacji działania – metoda wdrożenia zmiany. Jakie będą potrzebne zasoby, jakie kluczowe usługi/rozwiązania /produkty? Jaki jest ogólny zarys planu działania (etapy, poziomy)?</p>	<p>METODA WDROŻENIA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wspólna ocena technologii, które są zamawiane (jak mądrze kupować, dzielenie się wiedzą, doświadczeniem). 2. Współdzielenie zasobów – inwestowanie w technologie poprzez utworzenie wspólnego koszyka usług i podział pomiędzy podmiotami leczniczymi na inwestowanie w określne specjalizacje – zapewnienie kompleksowości usług medycznych i obsługi logistycznej. 3. Mobilne centra medyczne (urządzenia medyczne wspierające diagnostykę, terapię, rehabilitację) – sieć dostępna wszystkim partnerom. 4. Opieka doradcza (np. Klaster Life Science, Małopolskie Parki Przemysłowe sp. z o.o.) w planowaniu projektów, poszukiwaniu rozwiązań, które pomogą efektywnie wykorzystać środki na realizację poszczególnych zamierzeń. 5. Korzystanie z informacji dotyczących kontroli przetargów nt. korekt/ błędów formalno-prawnych (bezpośrednia wymiana informacji). 6. Budowanie partnerstw na rzecz wspólnej realizacji projektów. <p>KAMIENIE MILOWE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podział merytoryczny tematów działań/zagadnień (które instytucje za co będą odpowiedzialne np. Klaster LifeScience – wdrożenia nowych technologii; MPP – e-zdrowie). 2. Doradzanie szpitalom w obszarach wyszukiwania projektów/ programów/ źródeł finansowania. 3. Indywidualizacja/ uszczegółowienie potrzeb i współpraca z Uczelniami w realizacji wspólnych projektów. 4. Autentyczne uczestniczenie w konsultacjach prawa, regulacji dotyczących branży. <p>GLÓWNE ZAGROŻENIA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konkurowanie a nie wspieranie współpracy w dostępie do źródeł finansowania. 2. Brak dostępu do finansowania z UE. 3. Niewystarczający mechanizm konsultacji (nieuwzględnianie przez Ministerstwo Zdrowia zgłaszanych uwag w ostatecznych rozwiązaniach – pomijanie głosów regionów).
<p>Z JAKIM REZULTATEM? Spodziewane rezultaty – jaka zmiana nastąpi w wyniku zaplanowanych działań w okresie średnioterminowym? Jaki będzie efekt – co i jak się zmieni w perspektywie długookresowej?</p>	<p>SPODZIEWANE REZULTATY:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zwiększanie poziomu zdolności operacyjnej szpitali. 2. Wzrost liczby wdrożeń rozwiązań podnoszących zadowolenie klientów. 3. Poprawa dostępu do właściwych i informacji oraz wiedzy dla każdego interesariusza systemu ochrony zdrowia. 4. Poprawa efektywności organizacji. 5. Zwiększanie poziomu współpracy w sieci oraz współdzielenia zasobów. 6. Poprawa przepływu informacji. 7. Zwiększenie wykorzystania zasobów. 8. Zwiększenie wykorzystania innowacyjnych technologii medycznych. 9. Zwiększenie poziomu wdrożenia innowacji poza technologicznych w szpitalach. 10. Poprawa jakości usług medycznych i komfortu pacjentów. 11. Poprawa rentowności szpitali. <p>EFEKT: Obszar nr 5. ze względu na postawione cele, podejście do działania, metody wdrożenia oraz kamienie milowe oddziałuje na pobudzenie aktywności i rozwój obszaru: nr 1, nr 2, nr 3, nr 4.</p>

5.4. SmartLab #3

Trzecie spotkanie warsztatowe miało na celu omówienie fiszek problemowych przeniesionych do dokumentu Word z tablic wykorzystywanych w trakcie SmartLab #2. Uczestnicy mieli za zadanie przedyskutowanie powstałych fiszek problemowych i odniesienie się do ich zawartości w kontekście kontynuowania pracy i możliwości osiągnięcia celów poprzez skoordynowane wdrożenie proponowanych działań.

Wnioski i rekomendacje:

- a) W dyskusji podsumowującej warsztaty Smart Lab uczestnicy odnieśli się zarówno do oddziaływania pomiędzy poszczególnymi obszarami, wskazując, że wszystkie 5 obszarów oddziałuje na siebie i tworzy całość, która może realnie wpłynąć na zwiększenie innowacyjności szpitali, jak i do celi i wizji rozwoju samej specjalizacji Nauki o życiu (Life Science) w Województwie Małopolskim;
- b) Obszar nr. 1. został wskazany przez uczestników warsztatów jako koło zamachowe dla pozostałych obszarów współpracy;
- c) Konieczne jest kontynuowanie planowania wspólnych przedsięwzięć. Warsztaty uzmysłowiły potrzebę częstszych spotkań i pracy nad uszczegółowieniem działań, które powinny być realizowane w perspektywie budżetowej UE 2021-2027;
- d) Należy zwrócić uwagę na strategiczne podejście do oceny zasobów, prognozowania i szacowania nakładów (szczególnie finansowych) na priorytetowe obszary, które mają wpływ na kondycję finansową szpitali w Małopolsce;
- e) Należy zwrócić uwagę na realne definiowanie oczekiwanych rezultatów poszczególnych projektów tworzących portfel działań w ramach obszaru współpracy (opracowania planów komunikacji, map strategii wdrożeniowych zaplanowanych działań);
- f) Należy zaplanować harmonogram projektów w czasie umożliwiającym ich realizację, gdy będą już dostępne środki finansowe (dostęp do środków z UE na chwilę obecną jest nieznany, stąd prognozowanie kamieni milowych w czasie jest niemożliwe);
- g) Określenie wysokości środków potrzebnych na realizację działań będzie możliwe po uszczegółowieniu działań na poziomie operacyjnym tj. po wykonaniu planów operacyjnych dla poszczególnych obszarów współpracy;
- h) Konieczne jest zabezpieczenie środków na przygotowanie organizacyjne (zasoby, kompetencje, informacje) oraz na koordynację prac w zespołach roboczych.

6. Załącznik: Dobre praktyki

Poniższe zestawienie zawiera przykłady dobrych praktyk przywoływanych lub omawianych w ramach warsztatów.

Przykład 1

Projekt H-INNOVA zrzesza ponad 7 tys. studentów z prestiżowych uniwersytetów medycznych, centra badawcze, firmy i start-upy z różnych krajów w Europie oraz organizacje medyczne z Portugalii, Hiszpanii oraz Brazylii. Celem projektu jest wprowadzenie innowacji w dziedzinie zdrowia. Obecnie założyciele projektu pracują nad wprowadzeniem innowacji w szpitalach publicznych w Portugalii przy współpracy z polskim Ministerstwem Zdrowia oraz Portugalskim Stowarzyszeniem Administratorów Szpitali, które nadzoruje wprowadzanie nowych technologii w sektorze zdrowia w tym kraju. Firma przygotowuje się do budowy Centrum Innowacyjnych Symulacji Medycznych w Bydgoszczy. Równolegle trwają prace nad flagowym projektem – TutorDerm. Rozwiązanie stworzone przez zespół InventionMed ma służyć edukacji przyszłych lekarzy dermatologów i specjalistów medycyny estetycznej.

Źródło: <https://biotechnologia.pl/technologie/polska-firma-dolacza-do-prestizowego-projektu-h-innova-zaprezentuje-sie-w-portugalii-hiszpanii-i-brazylii,19955>

Przykład 2

LEAN MANAGEMENT JAKO INNOWACJA ORGANIZACYJNA W SZPITALACH. Wykorzystanie Lean management w sektorze ochrony zdrowia w krajach wysoko rozwiniętych, takich jak USA czy Japonia, może stanowić przykład i dobry wzór do naśladowania dla polskich jednostek opieki zdrowotnej. Zastosowanie tej koncepcji w szpitalach w krajach Unii Europejskiej, w tym także w Polsce, jest skutecznym sposobem na eliminowanie problemów, jakie mogą się pojawić w procesach zarządzania oraz pozwala na zapewnienie większego bezpieczeństwa pacjentom i pracownikom szpitala, usprawnia komunikację i kreuje innowacyjne środowisko pracy. Celem takiej innowacji może być osiągnięcie lepszych wyników poprzez redukcję kosztów administracyjnych lub kosztów transakcyjnych. Ważnym aspektem takiej innowacji jest podniesienie poziomu zadowolenia z pracy (a tym samym wydajności pracy). Wyróżnikiem innowacji organizacyjnej w zestawieniu z innymi zmianami organizacyjnymi w firmie jest zastosowanie takiej metody organizacyjnej (w przyjętych przez firmę zasadach działania, w organizacji miejsca pracy czy w stosunkach z otoczeniem), która nie była dotychczas stosowana w danej firmie i która wynika ze strategicznych decyzji podjętych przez jej kierownictwo. Innowacje organizacyjne w zakresie przyjętych przez firmę zasad działania (business praktyce) polegają na wdrażaniu nowych metod organizowania rutynowych działań i procedur regulujących pracę firmy. Może to być związane ze stosowaniem zasad „szcuplego” zarządzania (Lean management).

Źródło: <https://meblemedyczne.com.pl/?p=281>

Przykład 3

WDROŻENIE SYSTEMU HOSPITAL-BASED HTA (HB-HTA) – SZPITALNEJ OCENY INNOWACYJNYCH TECHNOLOGII MEDYCZNYCH. Projekt realizowany w ramach konsorcjum z Centralą Narodowego Funduszu Zdrowia (Lider projektu) oraz Narodowym Instytutem Kardiologii Stefana kardynała Wyszyńskiego w Warszawie. Ocena technologii medycznych (Health Technology Assessment – HTA) służy zwiększeniu możliwości zarządzania systemem opieki zdrowotnej w Polsce poprzez dostarczanie systematycznej i przejrzystej oceny innowacyjnych, nielekowych technologii medycznych.

W Polsce, funkcję narodowego HTA pełni Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji (AOTMiT),

która działa na zlecenie Ministra Zdrowia i zajmuje się głównie oceną głównie technologii lekowych, których producenci wnioskuje o ich refundację, pozostawiając lukę dla oceny technologii nielekowych, takich jak duże urządzenia do obrazowania, testy diagnostyczne itp. Szpitalne HTA nie funkcjonuje w Polsce, natomiast każdy szpital posługuje się pewnymi kryteriami przy decyzjach o wdrożeniu technologii nielekowych. Celem praktycznym Projektu jest wdrożenie metodologii szpitalnej oceny technologii medycznych (Hospital-Based HTA [HB-HTA]), służącej zwiększeniu możliwości zarządzania systemem opieki zdrowotnej na poziomie lokalnym (dyrektorzy szpitali) oraz (pośrednio) na poziomie ogólnopolskim. Projekt obejmować będzie fazę badawczą oraz fazę przygotowań wyników badań naukowych do zastosowania w praktyce obejmującą pilotażowe wdrożenie HB-HTA w wybranych ośrodkach.

Źródło: <https://www.lazarski.pl/pl/nauka-i-badania/projekty/projekty-naukowe/realizowane-projekty/wdrozenie-systemu-hospital-based-hta-hb-hta-szpitalnej-oceny-innowacyjnych-technologii-medycznych/>

Przykład 4

Projekt PPI2Innovate realizowany jest w ramach Programu Interreg Europa Środkowa. Konsorcjum zrzesza 10 partnerów z 6 krajów Europy Środkowej, w tym partnerów z Chorwacji, Czech, Węgier, Włoch, Polski i Słowenii. W projekcie uczestniczą agencje sektorowe (HAMAG-BICRO, CTRIA i RARR), ośrodki badawcze i innowacyjne (UNITO, ICT TN, DEX IC), a także podmioty rządowe oraz samorządowe (Ministerstwo Administracji Publicznej Słowenii, Region Piemont, Zarząd Powiatu Somogy na Węgrzech i Miasto Lublin w Polsce). Głównym celem projektu jest upowszechnienie i rozwój wiedzy w zakresie zamówień publicznych na innowacyjne rozwiązania (PPI) oraz zwiększenie wykorzystania zamówień publicznych (PPI) przez publiczne podmioty zamawiające w Europie Środkowej. Projekt EEP-eHealth (www.innovationhospitals.com) m.in. wzmocnienie pozycji pacjentów poprzez platformy telemedycyny, telekonsultacji oraz telediagnozy; zwiększone użytkowanie przez pacjenta dostosowanych do jego indywidualnych warunków aplikacji w dziedzinie opieki zdrowotnej; platformy do zarządzania chorobami chronicznymi; inintegralny system do wspierania bezpieczeństwa pacjentów: przepisywanie, wydzielanie i zażywanie leków; zarządzanie procesem w odniesieniu do elektronicznych kart zdrowia (EHR); systemy wspierania decyzyjności oparte na elektronicznych kartach zdrowia; duże zbiory danych (bioinformatyka, integracja danych, biomarkery, wykorzystanie i interpretacja danych z elektronicznych kart zdrowia oraz innych systemów informatycznych); medycyna spersonalizowana i medycyna precyzyjna; integrowanie danych biologicznych i klinicznych z innymi przydatnymi danymi; rozwiązania skracające czas na postawienie diagnozy; przenośny sprzęt oraz urządzenia medyczne.

Źródło: <https://problemypoleczne.edu.pl/aktualnosci/innovacyjne-zamowienia-publiczne-w-praktyce/>

Przykład 5

ZIELONY SZPITAL. Zielony szpital to taki, który promuje zdrowie publiczne i zabezpiecza interesy zdrowotne lokalnej populacji, a z drugiej strony zmniejsza swój wpływ na środowisko dzięki właściwemu zarządzaniu, zrównoważonym łańcuchom dostaw i poprawie efektywności energetycznej. Do najważniejszych inicjatyw i inwestycji, które mogą zazielenić placówkę medyczną, należą termomodernizacja, wymiana przestarzałych źródeł ciepła, stolarki okiennej i drzwiowej, instalacja odnawialnych źródeł i magazynów energii, zielone otoczenie, odpowiedni recykling odpadów i zmiana w łańcuchach dostaw. Zielone szpitale zrzesza sieć Global Green and Healthy Hospitals, do której należą obecnie ponad 60 tys. placówek na świecie. Organizacja działa na rzecz implementacji energooszczędnych rozwiązań w szpitalach i edukuje w zakresie zielonych wyzwań służby zdrowia. W Polsce ten temat wciąż jest jednak stosunkowo rzadko podejmowany, o czym świadczy m.in. fakt, że do GGHH należą jedynie dwie polskie placówki. Są to Ortopedyczno-Rehabilitacyjny Szpital Kliniczny im. W. Degi w Poznaniu oraz Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy.

Źródło: <https://raportcsr.pl/zielone-szpitaly-w-polsce-niektore-placowki-moga-zostac-zamkniete/>