10 lat rozwoju telemedycyny w Polsce

Sukcesy, wyzwania, wnioski na przyszłość

Raport okolicznościowy

Warszawa 2026

PATRONI HONOROWI

Ministerstwo Cyfryzacji

Rzecznik Praw Pacjenta

NFZ Narodowy Fundusz Zdrowia

AGENCJA BADAŃ MEDYCZNYCH

nil in Sieć Lekarzy Innowatorów

PATRONI

PFED

medycynaprywatna.pl PRACODAWCY MEDYCYNY PRYWATNEJ

LEWIATAN

Polska Izba Informatyki Medycznej

HL7 POLAND

Polski Związek Niewidomych

AI W ZDROWIU

PTD

Serce Dziecka

MY FUNDACJA MY PACJENCI

OFO OGÓLNOPOLSKA FEDERACJA ONKOLOGICZNA

Fundacja Wygrajmy Zdrowie im. prof. Grzegorza Madeja

MARFAN POLSKA #TętniakRośnieWciszy | MARFAN.ORG.PL

POLSKIE STOWARZYSZENIE DIABETYKÓW

POROZUMIENIE ZIELONOGÓRSKIE

PRACODAWCY RP

PARTNERZY STRATEGICZNI RAPORTU

PARTNERZY MERYTORYCZNI RAPORTU

RADA PROGRAMOWA

- **Jan Pachocki**, Prezes Zarządu TGR, Jutro Medical
- **Andrzej Osuch**, Wiceprezes Zarządu TGR, Lux Med
- **Paweł Łangowski**, Dyrektor ds. Public Affairs, Medicover
- **Maciej Furman**, Business Development Manager, Comarch
- **Katarzyna Fryc-Waluszkiewicz**, Dyrektor Biura Integracji i Automatyzacji Procesów, PZU Zdrowie
- **Mateusz Hałdaś,** Market Access and Regulatory Affairs Manager Poland & CEE, Abbott

RADA HONOROWA

- **Prof. dr hab. n. med. Ryszard Piotrowicz**, Narodowy Instytut Kardiologii im. Stefana kardynała Wyszyńskiego – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie
- **Prof. dr hab. n. med. Marcin Grabowski**, I Katedra i Klinika Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Rzecznik Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego
- **Prof. dr hab. n. med. Łukasz Kołtowski,** I Katedra i Klinika Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
- **Prof. dr hab. n. med. Paweł Balsam,** Kierownik Oddziału Klinicznego Elektrokardiologii – Uniwersyteckie Centrum Kliniczne Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
- **Prof. dr hab. n. med. Piotr Gałecki**, Kierownik Kliniki Psychiatrii Dorosłych UM w Łodzi, Konsultant krajowy w dziedzinie psychiatrii, Przewodniczący Rady ds. Zdrowia Psychicznego
- **Prof. dr hab. n. med. Leszek Czupryniak,** Kierownik Kliniki Diabetologii i Chorób Wewnętrznych Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
- **Płk prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Paweł Krzesiński,** Kierownik Kliniki Kardiologii i Chorób Wewnętrznych Wojskowego Instytutu Medycznego - Państwowego Instytutu Badawczego, Konsultant Wojskowej Służby Zdrowia w dziedzinie kardiologii
- **Dr hab. n. med. Andrzej Cacko,** Kierownik Zakładu Informatyki Medycznej i Telemedycyny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
- **Dr n. med. Piotr Soszyński,** Wieloletni Członek Zarządu Fundacji Telemedyczna Grupa Robocza, były członek Zarządu i Dyrektor ds. medycznych Medicover
- **Łukasz Sosnowski,** Dyrektor Departamentu e-Zdrowia, Ministerstwo Zdrowia
- **Małgorzata Wywrot,** Liderka NIL IN - Sieć Lekarzy Innowatorów
- **Ligia Kornowska,** Liderka Koalicji AI w Zdrowiu i innowacji w zdrowiu, twórczyni cel22.pl
- **Rafał Dunal,** Prezes Zarządu Polskiej Izby Informatyki Medycznej
- **Roman Radomski,** Prezes Zarządu Polskiego Stowarzyszenia HL7
- **Magdalena Kołodziej,** Prezes Zarządu Fundacji My Pacjenci

OPRACOWANIE

- Paweł Kaźmierczyk, Członek Zarządu TGR, Kancelaria Rymarz Zdort Maruta
- Michał Czarnuch, Członek Zarządu TGR, Kancelaria Rymarz Zdort Maruta

Fundacja Telemedyczna Grupa Robocza, Warszawa 2026

Wyrażamy szczególne podziękowanie wszystkim osobom, które swoją wiedzą, odwagą, konsekwencją i zaangażowaniem przyczyniły się do rozwoju telemedycyny w Polsce.

Szczególne podziękowania kierujemy do następujących osób[1]:

- Prof. dr hab. n. med. Paweł Balsam
- Prof. dr hab. n. med. Maciej Banach
- Śp. Ewa Borek
- Dr hab. n. med. Andrzej Cacko
- Bartłomiej Chmielowiec
- Janusz Cieszyński
- Dr n. o zdrowiu Damian Czarnecki
- Prof. dr hab. n. med. Leszek Czupryniak
- Maciej Dąbrowski
- Dr. n. med. Artur Drobniak
- Rafał Dunal
- Prof. nadzw. MD, PhD, MBA, FACP, FESC Jarosław Fedorowski
- Prof. dr hab. n. med. Krzysztof J. Filipiak
- Prof. dr hab. n. med. Piotr Gałecki
- Dr hab. n. med. Wojciech Glinkowski
- Dr n. med. Joanna Golec
- Prof. dr hab. n. med. Marcin Grabowski
- Jadwiga Hermanowicz
- Tomasz Judycki
- Małgorzata Kiljańska
- Agnieszka Kister
- Prof. dr hab. n. med. Tomasz Klupa
- Dr n. o zdrowiu Ewa Kobos
- Magdalena Kołodziej
- Prof. dr hab. n. med. Łukasz Kołtowski
- Ligia Kornowska
- Dorota Korycińska
- Prof. dr hab. n. med. Oskar Kowalski
- Prof. dr hab. n. med. Maria Kózka
- Płk prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Paweł Krzesiński
- Prof. dr hab. n. med. Marek Krzystanek
- Mariola Łodzińska
- Stanisław Maćkowiak
- Prof. dr hab. n. med. Maciej Małecki
- Dr hab. n med. Agnieszka Mastalerz-Migas, prof. UMW
- Maciej Miłkowski
- Prof. dr hab. n. med. Przemysław Mitkowski
- Ewelina Nazarko-Ludwiczak
- Prof. dr hab. n. med. Maksymilian Opolski
- Dr n. med. Piotr Soszyński
- Prof. dr hab. n. med. Ewa Piotrowicz
- Prof. dr hab. n. med. Ryszard Piotrowicz
- Dr n. med. Krystyna Piskorz-Ogórek
- Roman Radomski
- Prof. dr hab. n. med. Henryk Skarżyński
- Dr hab. n. med. Adam Sokal
- Łukasz Sosnowski
- Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Strojek
- Prof. dr hab. n. med. Agnieszka Renata Szadkowska
- Prof. dr hab. n. med. Jerzy Szaflik
- Alicja Szewczyk
- Jerzy Szewczyk
- Anna Śliwińska
- Prof. dr hab. n. med. Mateusz Tajstra
- Dr n. med. Tomasz Maciejewski
- Prof. dr hab. n. med. Mieczysław Walczak
- Agnieszka Wołczenko
- Małgorzata Wywrot
- Śp. prof. dr. hab. n. med. Marian Zembala
- Tomasz Zieliński
- Prof. dr hab. n. med. Dorota Zozulińska-Ziółkiewicz
- Leszek Żebrowski

[1] Lista w kolejności alfabetycznej.

SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA 4

PODSUMOWANIE 5

1. DOTYCHCZASOWY DOROBEK 14

1.1. Bariery prawne i praktyczne przed 2015 r. 14

1.2. Presja technologiczna i społeczna 15

1.3. Znaczenie nowelizacji z 2015 r. 16

1.4. Filary cyfryzacji w polskim systemie ochrony zdrowia 17

1.5. Wpływ transformacji cyfrowej na relacje lekarz–pacjent 21

1.6. Telemedycyna w ekosystemie cyfrowym 21

1.7. Decyzje regulacyjne w pierwszych miesiącach pandemii 23

1.8. Wyzwania organizacyjne i technologiczne 24

1.9. Długofalowe konsekwencje pandemii dla telemedycyny 25

1.10. Wiele korzyści w wielu obszarach 27

1.11. Telemedycyna to nie tylko teleporady 30

1.12. Wzorce, z których warto korzystać 35

1.13. Telemedyczny Okrągły Stół 39

1.14. Różne zastosowania telemedycyny, czyli wyjście poza sektor ochrony zdrowia 41

1.15. Standard – kluczowe działanie na rzecz jakości świadczeń telemedycznych 45

2. NIEWYKORZYSTANE OKAZJE 49

2.1. Podstawowe problemy dla dalszego rozwoju 49

2.1.1. Brak wyraźnie zdefiniowanego celu dla wdrażania rozwiązań opieki cyfrowej 49

2.1.2. Niekonsekwentne podejście do teleporady 50

2.1.3. Brak skutecznej reakcji na występujące nadużycia 50

2.1.4. Nieuwzględnianie w odpowiednim wymiarze e-zdrowia w procesie kształcenia i przygotowania zawodowego 51

2.1.5. Bariery administracyjne ograniczające zdalne rozwiązania 52

2.1.6. Niska skuteczność programów pilotażowych 53

2.1.7. Brak długoterminowej strategii rozwoju 53

2.1.8. Nieprzygotowanie systemu do rozwiązań opartych o AI 54

3. POSTULATY NA PRZYSZŁOŚĆ - SYSTEM E-ZDROWIA W POLSCE W 2035 R. 55

3.1. Plan rozwoju e-zdrowia w Polsce w dłuższej perspektywie czasowej 55

3.2. Kluczowe obszary i kierunkowe propozycje zmian 56

3.2.1. Systemowe wdrożenie telemedycyny 56

3.2.2. System ciągłego monitorowania barier dla rozwoju e-zdrowia i autopoprawy 62

3.2.3. Stworzenie „szybkiej ścieżki" wdrażania innowacji do koszyka świadczeń gwarantowanych 63

3.2.4. Edukacja i rozwój kompetencji cyfrowych 64

3.2.5. Rozwój centralnych projektów z obszaru e-zdrowia 68

3.2.6. Instytucjonalne wzmocnienie obszaru e-zdrowia 69

3.2.7. Zapewnienie dostępności cyfrowej dla wszystkich pacjentów 70

3.2.8. Synergia z wdrożeniami sztucznej inteligencji 71

PRZEDMOWA

Dziesięć lat w ochronie zdrowia to czas, w którym mogą dokonać się ogromne zmiany. Telemedycyna jeszcze nie tak niedawno postrzegana była przez część środowiska medycznego jedynie jako ciekawostka technologiczna, element wizji dalekiej przyszłości. Dziś stanowi już tymczasem pełnoprawny składnik systemu opieki zdrowotnej w Polsce, jest naturalną codziennością tysięcy pacjentów i lekarzy, dowodem na to, że nowa technologia może służyć zdrowiu w sposób realny i bezpośredni.

Ostatnie dziesięć lat rozwoju telemedycyny w Polsce to przede wszystkim historia budowania zaufania pacjentów i profesjonalistów medycznych do zdalnej formy opieki, tworzenia nowych ram prawnych i organizacyjnych, a także konsekwentnego udowadniania, że nowoczesne rozwiązania cyfrowe mogą zwiększać dostępność do świadczeń zdrowotnych i poprawiać jakość leczenia. Wciąż jeszcze raczkująca telemedycyna przeszła w tym czasie z powodzeniem niezwykle trudny egzamin, jakim była pandemia COVID-19. To wówczas, w czasie najcięższej próby, udowodniła swoją wartość i na stałe wpisała się w ramy systemu ochrony zdrowia. Mijająca dekada to również historia ludzi - lekarzy, pacjentów, inżynierów, przedsiębiorców i urzędników - którzy uwierzyli, że medycyna cyfrowa może zbliżać pacjenta i lekarza, przełamywać bariery geograficzne, skracać kolejki i ratować zdrowie i życie oraz nie musimy na to wszystko czekać jeszcze sto lat.

Niniejsza publikacja jest próbą podsumowania wybranych, najważniejszych osiągnięć, wyzwań i lekcji wyniesionych z ostatnich dziesięciu lat rozwoju telemedycyny w Polsce. Nie jest przy tym jedynie zapisem przeszłości - to bardziej zaproszenie do wspólnej refleksji nad przyszłością. Pragniemy, aby materiał ten stał się nie tylko dokumentem o charakterze jubileuszowym, lecz także punktem wyjścia do dalszej dyskusji nad tym, jak telemedycyna powinna rozwijać się w naszym kraju w kolejnych latach. Bo choć minione dziesięciolecie pokazało, jak wiele udało się już osiągnąć, to kolejne ważne wyzwania i możliwości są dopiero przed nami. Jako Fundacja Telemedyczna Grupa Robocza głęboko wierzymy, że doświadczenia ostatniej dekady są dopiero fundamentem dla budowy dojrzałego ekosystemu e-zdrowia, opartego na innowacji, bezpieczeństwie i partnerskiej współpracy wszystkich interesariuszy.

Z wdzięcznością wobec tych, którzy kształtowali telemedycynę w Polsce od samych jej początków, oraz z nadzieją na dalszy jej dynamiczny rozwój, oddajemy w Państwa ręce niniejszą publikację.

Jan Pachocki

Prezes Zarządu

Fundacji Telemedyczna Grupa Robocza

Andrzej Osuch

Wiceprezes Zarządu

Fundacji Telemedyczna Grupa Robocza

PODSUMOWANIE

I. Dotychczasowy dorobek

- **Dziesięć lat transformacji cyfrowej w ochronie zdrowia to dla telemedycyny ścieżka od niszowej innowacji do codziennej praktyki.** Miniona dekada pokazała, że telemedycyna przestała być jedynie ciekawostką technologiczną dostępną dla nielicznych, a stała się trwałym elementem systemu ochrony zdrowia w Polsce. Zmiana legislacyjna z 2015 roku, wyraźnie dopuszczająca świadczenia na odległość, otworzyła drogę do rozwoju tej formy opieki. W kolejnych latach dokładano kolejne ważne elementy składowe cyfrowej opieki nad pacjentem, takie jak e-recepta, e-skierowanie i Internetowe Konto Pacjenta, dzięki czemu udało się zbudować podwaliny nowoczesnego systemu e-zdrowia. Równolegle rozwijała się również telemedycyna w obszarach specjalistycznych, takich jak m.in. telerehabilitacja kardiologiczna, zdalny monitoring glikemii, teleradiologia.

- **Pandemia COVID-19 stanowiła przyspieszony test dojrzałości telemedycyny – zdany pozytywnie.** Pandemia okazała się momentem przełomowym dla cyfryzacji opieki medycznej. W bardzo krótkim czasie wdrożono powszechnie dostępne teleporady finansowane ze środków publicznych, które okazały się doskonałym rozwiązaniem – zwłaszcza w przypadku przeciwdziałaniu chorobom zakaźnym. Wymusiła też rewizję myślenia o relacji pacjent–lekarz, pokazując, że konsultacja zdalna może być skutecznym i bezpiecznym rozwiązaniem. Dzięki temu w świadomości pacjentów i profesjonalistów telemedycyna została trwale uznana za pełnoprawną formę świadczenia zdrowotnego. Zdalna opieka zdrowotna przynosi korzyści na różnych poziomach: pacjenta (m.in. łatwiejszy dostęp, ciągłość leczenia, oszczędność czasu), profesjonalisty medycznego (m.in. efektywniejsze wykorzystanie czasu, sprawniejsza komunikacja, dostęp do dokumentów cyfrowych), placówek ochrony zdrowia oraz całego systemu (m.in. racjonalizacja kosztów, ograniczenie hospitalizacji, rozwój profilaktyki). Telemedycyna to nie tylko wygoda, ale realna poprawa wyników zdrowotnych i efektywności systemu. Pomimo licznych korzyści, w trakcie pandemii pojawiły się nadużycia związane ze zdalną formą kontaktu z pacjentem. Reakcją regulatora było wprowadzenie ograniczeń w teleporadach w podstawowej opiece zdrowotnej.

- **Dotychczasowe doświadczenia potwierdzają korzyści z telemedycyny w wielu obszarach**, m.in. przy monitorowaniu pacjentów, w szczególności w obszarze kardiologii i diabetologii, oraz zwalczaniu chorób zakaźnych (redukcja osobistego kontaktu w okresie pandemii i w sezonach infekcyjnych). Narodowy Fundusz Zdrowia finansuje m.in.:

  a) kardiologiczną telerehabilitację hybrydową - opublikowane dane wskazują, że ta forma rehabilitacji jest efektywna, bezpieczna i dobrze akceptowana przez chorych, co przekłada się na dobrą interaktywną współpracę pacjentów. Przeniesienie rehabilitacji kardiologicznej do miejsca zamieszkania pacjentów stwarza sposobność zwiększenia dostępności do programów rehabilitacji[2],

  b) teleporady w POZ - jak wskazuje Rzecznik Praw Pacjenta, w niektórych przypadkach skorzystanie z teleporady może okazać się lepszym rozwiązaniem niż wizyta osobista, zwłaszcza gdy pacjent

[2] E. Piotrowicz, *Kardiologiczna telerehabilitacja hybrydowa*, Kardiologia Inwazyjna 2018, nr 13 (2), s. 3

potrzebuje konsultacji w sprawie kontynuacji stosowania leków stałych lub zmiany dawkowania czy sposobu zażywania leków, omówienia wyników badań laboratoryjnych lub dokonywanych w domu pomiarów, konsultacji w zakresie profilaktyki zdrowotnej[3],

c) teleporady w AOS – w okresie pandemii NFZ, w formie komunikatów opublikowanych na stronie internetowej, dopuścił możliwość rozliczania teleporad udzielanych także w ramach opieki specjalistycznej (po spełnieniu określonych wymogów[4]), a praktyka ta utrzymała się po pandemii (pomimo braku wyraźnego uregulowania podstaw prawnych w tym zakresie wzorem POZ),

d) nadzór telemetryczny nad pacjentami z implantowanymi urządzeniami wszczepialnymi - świadczenie zdrowotne polegające na zdalnej analizie danych technicznych i klinicznych, gromadzonych przez wyroby medyczne, w tym w szczególności implantowane wyroby medyczne lub inne przeznaczone do tego technologie, przy użyciu dedykowanych systemów teleinformatycznych,

e) wybrane systemy monitorowania glikemii, zarówno typu CGM (ciągły monitoring glikemii w czasie rzeczywistym), jak i FGM (flash monitoring glikemii),

f) zdalne monitorowanie krzepliwości krwi (INR) – od stycznia 2024 r. pacjenci stosujący doustną terapię przeciwkrzepliwą mogą kontrolować poziom INR samodzielnie w domu dzięki objęciu refundacją aparatów i pasków do pomiaru INR/PT,

- co świadczy zarówno o klinicznych, jak i systemowych przewagach telemedycyny w różnych jej zastosowaniach.

- **W rozwoju telemedycyny bardzo ważną rolę ogrywały oddolne inicjatywy oraz zaangażowanie ekspertów i całego środowiska**. Pierwsze lata po pandemii oznaczały się zauważalnym spowolnieniem we wdrażaniu rozwiązań telemedycznych na poziomie centralnym. Do zmiany tej sytuacji miał doprowadzić Telemedyczny Okrągły Stół powołany przy Ministerstwie Zdrowia - po raz pierwszy w Polsce stworzono stałe forum merytorycznego dialogu dotyczącego *stricte* telemedycyny między przedstawicielami całego środowiska e-zdrowia, tym m.in. Ministerstwem Zdrowia, Narodowym Funduszem Zdrowia, ekspertami klinicznymi, organizacjami pacjentów, świadczeniodawcami i sektorem technologicznym. Dotychczasowe prace doprowadziły do opracowania szeregu rekomendacji zmian, w tym wskazówek dotyczących finansowania i ewaluacji jakości świadczeń telemedycznych, propozycji pilotaży (np. teleopieki kardiologicznej, opieki nad kobietą w ciąży podwyższonego ryzyka, monitorowania nadciśnienia tętniczego), a także stworzenia akceptowanego przez środowisko standardu. Jednym z ważnych osiągnięć ostatnich lat było oddolne opracowanie przez stronę społeczną standardu organizacyjnego udzielania świadczeń telemedycznych. Dokument ten porządkuje zasady prawne, etyczne i organizacyjne, określając m.in. pożądany sposób przygotowania i przeprowadzenia świadczenia telemedycznego, w tym m.in. uzyskiwania zgody, prowadzenia dokumentacji, weryfikacji pacjenta, wykorzystywania wyrobów medycznych.

[3] https://www.gov.pl/web/rpp/teleporada-w-poz-kiedy-warto-z-niej-skorzystac-a-kiedy-musisz-umowic-sie-na-wizyte-stacjonarna

[4] Jeżeli teleporada realizowana jest rzecz pacjentów kontynuujących opiekę w danej poradni specjalistycznej, zgodnie z ustalonym planem opieki i stanem klinicznym pacjenta.

- **Widzimy szansę na dalszy rozwój telemedycyny w różnych obszarach.** Telemedycyna z powodzeniem znajduje zastosowanie w wojsku, szkołach, sporcie, zakładach pracy czy transporcie morskim i lotniczym. W tych środowiskach pełni funkcję prewencyjną i interwencyjną - umożliwiając monitorowanie zdrowia, zdalne konsultacje i reagowanie w sytuacjach kryzysowych. To dowód, że rozwiązania telemedyczne są uniwersalne i mają potencjał międzysektorowy.

II. Niewykorzystane okazje

- **10 lat rozwoju telemedycyny to również historia niewykorzystanych szans**, zarówno w trakcie, jak i już w okresie po zakończeniu pandemii. Sytuacja związana z ograniczeniami kontaktu osobistego w związku z COVID-19 poniekąd zmusiła całe społeczeństwo do wypróbowania formy zdalnego kontaktu z lekarzem, w związku z tym szybko rozwiązała jeden z najważniejszych problemów związanych z adaptacją innowacji - bariery świadomościowe. Zabrakło jednak systemowych działań wspierających dalej rozwój telemedycyny – po dużych wdrożeniach IT w skali całego kraju takich jak system e-zwolnienia oraz e-recepty, tempo zmian spowolniło. System e-skierowania obowiązujący od 2021 r. obejmuje jedynie wybrane obszary świadczeń. Wymogi prawne związane z digitalizacją dokumentacji medycznej i raportowaniem zdarzeń medycznych dalej nie zostały jeszcze powszechnie wdrożone, wobec czego stosunkowo duża część danych medycznych nie jest dostępna w postaci cyfrowej. Niepowodzeniem zakończył się projekt e-Gabinet+[5]. W ostatnich latach skupiono się na centralnej e-rejestracji, która okazała się bardzo wymagającym projektem. Zdecydowanie niesatysfakcjonujące jest także tempo wdrażania innowacji do koszyków świadczeń gwarantowanych – często są to wieloletnie procesy, przez co część pacjentów musi ciągle czekać na możliwość skorzystania z części świadczeń telemedycznych. Ostatnią większą zmianą jest objęcie finasowaniem ze środków publicznych telemonitoringu urządzeń wszczepialnych w 2023 r., warto też wskazać na przedstawiony w listopadzie 2025 r. przez AOTMiT raport „Ocena i zasady finansowania innowacyjnych wyrobów medycznych ze środków publicznych – propozycje kierunków zmian", który zawiera m.in. scenariusze finansowania aplikacji zdrowotnych[6].

- Tym samym uzasadniona jest ocena, że nie udało się wykorzystać w pełni potencjału związanego z cyfryzacją ochrony zdrowia, tak jak ma to miejsce w innych obszarach życia w Polsce, czego najlepszym przykładem może być bankowość elektroniczna – powszechna, bezpieczna, przyjazna dla użytkowników, stanowiąca wzór dla wielu innych państw w Unii Europejskiej i na całym świecie. Źródłem takiego stanu rzeczy mogą być poniższe okoliczności:

  1) **Brak wyraźnie zdefiniowanego celu dla wdrażania rozwiązań opieki cyfrowej** - rozwiązania cyfrowe umożliwiają stworzenie modelu opieki domowej i odwrócenia piramidy świadczeń zdrowotnych. Podstawowym celem transformacji cyfrowej powinno być wzmocnienie sytemu ochrony zdrowia w obliczu wyzwań takich jak niska dostępność, ograniczenia w finansowaniu oraz fragmentaryczność systemu, w którym pacjent może czuć się zagubiony, przy jednoczesnym

[5] https://blog.osoz.pl/z-systemu-e-gabinet-za-17-mln-zl-korzysta-11-placowek
[6] https://www.aotm.gov.pl/aktualnosci/najnowsze/raport-ocena-i-zasady-finansowania-innowacyjnych-wyrobow-medycznych-ze-srodkow-publicznych-propozycje-kierunkow-zmian/

zapewnieniu pacjentowi bezpieczeństwa, w szczególności w związku z wykorzystaniem nowych technologii. Telemedycyna była tymczasem wdrażana fragmentarycznie, w nieskoordynowany sposób, brakowało strategii i pomysłu na wykorzystanie jej potencjału. Powyższe widać szczególnie przy okazji sezonów infekcji grypy lub innych chorób zakaźnych. Doświadczenia pandemiczne pokazały, że umiejętne wykorzystywanie telemedycyny może istotnie ograniczyć rozprzestrzenianie się choroby. W polityce zdrowotnej państwa nie widać strategicznego wykorzystania opieki cyfrowej w tym celu.

2) **Niekonsekwentne podejście do teleporady** - inicjatywy podjęte na początku pandemii w 2020 r. związane ze standaryzacją teleporad dawały nadzieję na uczynienie z jej podstawowego, systemowego rozwiązania. Wyzwaniem pozostawało zapewnienie prawidłowej organizacji procedury ze szczególnym uwzględnieniem konwertowania pacjenta na wizytę osobistą. Jednak kolejne działania ograniczały jej dostępność, uniemożliwiły pełne wykorzystanie potencjału tej formy świadczenia. Kluczowe w tym zakresie jest odgórne wykluczenie zdalnych konsultacji w niektórych sytuacjach, w tym administracyjne ograniczenia teleporad w POZ, które nie mają uzasadnienia medycznego (pierwsza wizyta osobista, ograniczenia dla dzieci czy zakaz teleporad dla pacjentów przewlekle chorych, którym zmieniły się objawy), brak standaryzacji innych obszarów, jak również ich wyraźnego umiejscowienia w koszyku świadczeń gwarantowanych.

3) **Brak skutecznej reakcji na występujące nadużycia** - jednym z największych problemów dla rozwoju profesjonalnej i odpowiedzialnej telemedycyny okazał się brak skutecznych działań mających zapobiegać nadużyciom w tym obszarze – funkcjonowaniu tzw. receptomatów. Wprowadzane ograniczenia w większości wydawały się skutkować głównie dodatkowych obciążeniami dla uczciwie działających podmiotów leczniczych i mniejszą dostępnością świadczeń dla pacjentów, podczas gdy nielegalne praktyki dalej występowały, co najwyżej z mniejszą skalą.

4) **Nieuwzględnianie w odpowiednim wymiarze e-zdrowia w procesie kształcenia i przygotowania zawodowego** - dotyczy to zarówno umiejscowienia telemedycyny i technologii cyfrowych w programach kształcenia na studiach medycznych, jak i w systemie kształcenia podyplomowego pracowników ochrony zdrowia. Potrzebne są dalsze systemowe działania nakierowane na podnoszenie świadomości pacjentów w zakresie korzystania z narzędzi telemedycznych i kompetencji cyfrowych niezbędnych do efektywnego uczestnictwa w procesie leczenia.

5) **Bariery administracyjne ograniczające zdalne rozwiązania** - nie usunięto podstawowych barier formalnych utrudniających rozwój opieki cyfrowej. W podstawowej opiece zdrowotnej, a także w wielu innych obszarach, nadal wymagane jest np. fizyczne podpisywanie dokumentów czy stawiania pieczątki, co ogranicza możliwość pełnej digitalizacji procesów.

6) **Niska skuteczność programów pilotażowych** – pomimo przeprowadzenia szeregu pilotaży związanych z innowacjami, testowane rozwiązania nie przełożyły się na pełne wdrożenia systemowe. Nie przeprowadzono działań naprawczych na bazie doświadczeń związanych m.in. z długotrwałym wdrażaniem rozwiązań w zakresie telemonitoringu. Proces ten ujawnił liczne bariery organizacyjne, regulacyjne i finansowe, które nadal nie zostały systemowo przeanalizowane ani usunięte.

7) **Nietraktowanie e-zdrowia w kategoria inwestycji -** brakuje zrozumienia, że wdrażanie opieki cyfrowej stanowi inwestycję, która wymaga odpowiednich zachęt i działań prorozwojowych. Poza nielicznymi wyjątkami, nie zastosowano mechanizmów motywujących – takich jak te, które towarzyszyły np. wprowadzeniu e-recepty, co znacząco ograniczyło tempo i skalę adopcji rozwiązań cyfrowych w ochronie zdrowia.

8) **Nieprzygotowanie systemu do rozwiązań opartych o AI** - system ochrony zdrowia nie został odpowiednio przygotowany do wdrażania rozwiązań z zakresu sztucznej inteligencji, mimo bogatych doświadczeń zdobytych przy rozwoju telemedycyny. Dotychczasowe praktyki i wnioski z wdrażania cyfrowych usług zdrowotnych nie zostały przełożone na tworzenie ram organizacyjnych, regulacyjnych i finansowych, które umożliwiłyby bezpieczne i skuteczne wykorzystanie AI w opiece zdrowotnej.

III. Postulaty na przyszłość - system e-zdrowia w Polsce w 2035 r.

- **Wizja opieki cyfrowej w 2035 r.** Aby cyfryzacja ochrony zdrowia w Polsce mogła rozwijać się w sposób spójny i strategiczny, pożądane jest opracowanie długofalowej strategii rozwoju telemedycyny i innych obszarów e-zdrowia, w szczególności AI. Dokument powinien wyznaczać klarowne cele, kierunki działań i priorytety, uwzględniające zarówno krajowe potrzeby systemu, jak i europejskie inicjatywy cyfrowe. Obecnie Polska stoi przed kluczowymi wyzwaniami związanymi z wdrożeniem sztucznej inteligencji w ochronie zdrowia (m.in. w ramach Platformy Usług Inteligentnych) oraz pełną implementacją przepisów rozporządzenia w sprawie EPDZ[7], która umożliwi transgraniczny przepływ i wtórne wykorzystanie danych zdrowotnych w celach badawczych, edukacyjnych i innowacyjnych. Kluczowe w naszej ocenie kierunki prezentujemy poniżej.
- **Pełnoprawne i bezpieczne umiejscowienie teleporady w systemie ochrony zdrowia** powinno opierać się na trzech kluczowych filarach:
  1) świadczenie to powinno być realizowane w sposób zgodny z aktualną wiedzą medyczną, zapewniając bezpieczeństwo i wysoką jakość opieki, bez zbędnych ograniczeń administracyjnych, które będą zmniejszały dostępność do świadczeń i wydłużały ścieżkę pacjenta,
  2) model teleporady musi gwarantować poszanowanie autonomii zarówno lekarza, jak i pacjenta. Po trzecie,
  3) konieczne jest jednoznaczne odróżnienie – regulacyjne i w obszarze stosowania prawa (kontroli i nadzoru) teleporady od niezgodnego z prawem, niedopuszczalnego „pośrednictwa w sprzedaży" dokumentów medycznych, takich jak e-recepty czy e-zwolnienia.
- Aby zapewnić właściwe funkcjonowanie i dalszy rozwój teleporad w systemie ochrony zdrowia w powyżej zaproponowanym kształcie, konieczne jest podjęcie szeregu działań:

[7] Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2025/327 z dnia 11 lutego 2025 r. w sprawie europejskiej przestrzeni danych dotyczących zdrowia oraz zmiany dyrektywy 2011/24/UE i rozporządzenia (UE) 2024/2847 (Dz. U. UE. L. z 2025 r. poz. 327), dalej też jako „rozporządzenie w sprawie EPDZ", a europejska przestrzeń danych dotyczących zdrowia jako „EPDZ".

a) należy wprowadzić jednolity standard organizacyjny obejmujący wszystkie obszary świadczeń, który w razie potrzeby może być uzupełniany specjalistycznymi wytycznymi lub standardami;

b) niezbędne jest usunięcie nieuzasadnionych i nieproporcjonalnych barier administracyjnych, w szczególności tych występujących w obszarze teleporad w podstawowej opiece zdrowotnej;

c) wypracowanie i uregulowanie „szybkiej ścieżki" włączania innowacji, w tym innowacyjnych procedur medycznych, do koszyków świadczeń gwarantowanych lub innych form finansowania ze środków publicznych. Stworzenie HTA dla innowacyjnych technologii nielekowych.

d) formalne usankcjonowanie finansowanych ze środków publicznych teleporad w ambulatoryjnej opiece specjalistycznej oraz w innych świadczeniach gwarantowanych, np. programach lekowych;

e) zbudowanie skutecznego mechanizmu nadzoru nad prawidłowością świadczeń zdalnych w oparciu o już dostępne elementy uzupełnione o nowe rozwiązania, które zwiększą jego skuteczność, w tym umożliwią eliminowanie najpoważniejszych nadużyć;

f) stworzenie spójnej bazy wiedzy i wytycznych określających, kiedy teleporada jest medycznie uzasadniona oraz wypracowanie mechanizmu cyklicznej aktualizacji tych wytycznych przez towarzystwa naukowe i konsultantów krajowych;

g) włączenie teleporad, w tym wideoporad, do systemu akredytacji i aktywne promowanie ich stosowania wśród świadczeniodawców i pacjentów;

h) precyzyjne określenie zadań, jakie teleporady mają realizować na poszczególnych etapach funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, tak aby ich rola była jasna, spójna i odpowiadała rzeczywistym potrzebom pacjentów oraz świadczeniodawców.

- Potrzebne jest **wprowadzenie systemu umożliwiającego cykliczny audyt barier dla rozwoju e-zdrowia prowadzony przez stronę publiczną, którego celem będzie identyfikacja występujących barier prawnych i administracyjnych generujących nieefektywności i koszty oraz ich stopniowe usuwanie**, z uwzględnieniem łatwości i szybkości wdrażania poszczególnych zmian. Mechanizm ten powinien być stosowany corocznie, zapewniając regularną aktualizację i usprawnianie procesów w systemie ochrony zdrowia. Pierwsze zidentyfikowane obszary, w których możliwe jest szybkie wdrożenie usprawnień, obejmują m.in.:

  a) obowiązkowe wizyty osobiste w ramach programów profilaktycznych, które w praktyce sprowadzają się jedynie do omówienia wyników badań — przykładem jest wizyta omawiająca wyniki programu „Moje Zdrowie";

  b) utrzymywanie dokumentów wymagających złożenia odręcznego podpisu przez pacjenta, takich jak ankieta gruźlicy, mimo braku rzeczywistego uzasadnienia dla tej praktyki;

  c) niewystarczający nadzór nad przestrzeganiem zaleceń dotyczących farmakoterapii, szczególnie w przypadku bardzo drogich leków, gdzie zgodność z terapią ma kluczowe znaczenie - w tym obszarze wskazane jest wdrażanie rozwiązań przypominających pacjentom o prawidłowym stosowaniu leków.

- **Stworzenie „szybkiej ścieżki" identyfikowania, wdrażania i finansowania ze środków publicznych innowacyjnych rozwiązań cyfrowych**, w tym priorytetowo już funkcjonujących, sprawdzonych i udokumentowanych rozwiązań, w szczególności telemedycznych. Proces ten powinien obejmować co najmniej:

  a) Dokładną analizę dotychczasowych problemów i opóźnień, np. wprowadzanie telerehabilitacji kardiologicznej lub telemonitoringu urządzeń wszczepialnych.

  b) Przegląd stanu wiedzy i technologii z udziałem ekspertów, wsparcie przejścia od prototypu do wdrożenia.

  c) Identyfikację kluczowych rozwiązań przynoszących największe korzyści kliniczne i systemowe oraz opracowanie mapy priorytetów telemedycyny.

  d) Przygotowanie propozycji świadczeń przez interdyscyplinarne zespoły, wraz z określeniem ich formy, zakresu, kosztów i wskazań klinicznych.

  e) Ustalenie modeli finansowania, w tym ewentualnie nowych kategorii świadczeń i procedur, dostosowanych do ciągłego charakteru opieki telemedycznej.

  f) Wprowadzenie szybkiej ścieżki oceny i wprowadzania nowego świadczenia gwarantowanego, opartej na trybie wnioskowym, ograniczonym czasie oceny i pilotażu w ośrodkach referencyjnych, z zapewnieniem długoterminowej promesy finansowania, która pobudzi inwestycje i rozwój telemedycyny.

  Potrzebne jest dokończenie procesów wprowadzania do koszyka świadczeń gwarantowanych najbardziej zaawansowanych procedur, które zostały zweryfikowane pod kątem korzyści klinicznych oraz organizacyjnych oraz wykorzystanie innych rozwiązań, które cechują się najwyższą efektywnością wdrożeniową (najlepszym stosunkiem pomiędzy korzyściami wynikającymi z wdrożenia oraz koniecznymi nakładami) oraz ich wprowadzenie do szybkiej ścieżki świadczeń gwarantowanych. Potrzebna jest także popularyzacja rozwiązań, które nie wymagają wdrożenia do koszyka i już mogą być stosowane.

- **Rozwój kompetencji w zakresie innowacji w ochronie zdrowia**, w szczególności telemedycyny oraz sztucznej inteligencji, wymaga działań informacyjnych i edukacyjnych na kilku poziomach:

  a) opracowanie standardów kształcenia dla uczelni medycznych oraz w kształceniu ustawicznym lekarzy i innych zawodów medycznych.

  b) promować istniejące standardy w środowisku medycznym, ponieważ zmiana programów nauczania jest procesem długotrwałym.

  c) Zapewnienie uczelniom dostępu do nowoczesnych technologii oraz tworzenie akademickich centrów symulacji telemedycznej oraz AI.

  d) dodatkowe działania edukacyjne i projektowe, np. organizacja wydarzeń popularyzujących telemedycynę i sztuczną inteligencję, programy wspierające pacjentów i lekarzy w pokonywaniu barier cyfrowych oraz kampanie skierowane do pacjentów.

- Aby system ochrony zdrowia mógł w pełni wykorzystać potencjał cyfryzacji, łącząc korzyści wynikające z telemedycyny, analizy danych czy AI, konieczne jest skoncentrowanie działań na kilku najważniejszych kierunkach rozwoju publicznego e-zdrowia:
  a) zapewnienie realnej poprawy ścieżki pacjenta poprzez wdrożenie ogólnopolskiej e-rejestracji, obejmującej interoperacyjność z systemami świadczeniodawców.
  b) uzyskanie kompleksowej, cyfrowej wiedzy o pacjencie dzięki skutecznej wymianie elektronicznej dokumentacji medycznej, raportowaniu zdarzeń medycznych oraz wdrożeniu rozwiązań wynikających z rozporządzenia w sprawie EPDZ.
  c) wzmocnienie roli i jakości patient summary jako podstawowego, ustrukturyzowanego źródła informacji klinicznej dostępnego dla osób zaangażowanych w opiekę nad pacjentem.
  d) harmonizacja procesów cyfrowych tak, aby umożliwić lekarzom i pacjentom szybki dostęp do najważniejszych danych zdrowotnych niezależnie od miejsca udzielania świadczeń.
- Potrzebne jest instytucjonalne wzmocnienie obszaru e-zdrowia, w tym wsparcie instytucji publicznych oraz zacieśnienie współpracy środowiska:
  a) rozbudowanie zasobów instytucjonalnych w Ministerstwie Zdrowia oraz w kluczowych agencjach zdrowotnych odpowiedzialnych za rozwój e-zdrowia.
  b) lepsze wykorzystanie współpracy społecznej (zespoły doradcze, rady konsultacyjne, mechanizmy dialogu) jako stałego elementu procesu tworzenia i wdrażania rozwiązań cyfrowych.
  c) zacieśnienie współpracy międzysektorowej, w tym z branżą technologiczną, uczelniami, sektorem prywatnym oraz organizacjami pacjentów, aby zapewnić bardziej efektywne wdrażanie innowacji.
  d) stworzenie spójnego modelu zarządzania projektami e-zdrowia z jasnym podziałem odpowiedzialności, kompetencji i procesów decyzyjnych.
- Ogromnym wyzwaniem na najbliższe lata jest strategiczne podejście do wdrożenia AI w ochronie zdrowia. Proces ten powinien bazować na doświadczeniach rozwoju telemedycyny, takich jak:
  a) identyfikacja miejsca w systemie zdrowia i związanych z nim korzyści.
  b) wypracowanie szybkiej ścieżki wdrożenia.
  c) rozwój w oparciu o standardy stosowania.

  Ważne jest zbudowanie cyfrowego ekosystemu – bez sprawnego systemu obiegu danych i telemedycyny, nie będziemy w stanie wykorzystać potencjału AI. W tym celu potrzebne jest m.in.:
  a) Uwzględnienie roli sztucznej inteligencji jako integralnego elementu opieki zdrowotnej – zarówno w diagnostyce, monitorowaniu, jak i organizacji pracy systemu.
  b) Zdefiniowanie priorytetów inwestycyjnych oraz regulacyjnych koniecznych do bezpiecznego i odpowiedzialnego wdrażania AI w ochronie zdrowia.
  c) Zbudowanie warunków do rozwoju ekosystemu innowacji w zakresie AI poprzez wsparcie badań, pilotaży, walidacji klinicznej oraz interoperacyjnych rozwiązań systemowych.

Doświadczenia z wdrażania telemedycyny dostarczają cennych lekcji, które należy wykorzystać przy implementacji narzędzi sztucznej inteligencji w ochronie zdrowia. Pokazują one przede wszystkim konieczność jasnej strategii i określenia celu wdrożeń, budowy solidnej infrastruktury danych jako warunku podstawowego, stworzenia jednoznacznych standardów i regulacji oraz zapewnienia skutecznych mechanizmów nadzoru nad nowymi technologiami. Istotne jest także wzmocnienie kompetencji kadry medycznej i pacjentów poprzez odpowiednie działania edukacyjne oraz budowa szybkiej ścieżki pilotażu i wdrażania innowacji. Wykorzystanie tych doświadczeń pozwoli uniknąć wcześniejszych błędów i zapewni bezpieczny, efektywny oraz systemowo spójny rozwój AI w ochronie zdrowia.

1. DOTYCHCZASOWY DOROBEK

1.1. Bariery prawne i praktyczne przed 2015 r.

Historia telemedycyny w Polsce sięga lat 90., kiedy to rozpoczęto pionierskie jak na nasze warunki projekty z zakresu przesyłania obrazów radiologicznych i telekonsultacji neurologicznych. W 1997 r. powstało pierwsze stowarzyszenie naukowe zajmujące się telemedycyną - Polskie Towarzystwo Telemedycyny. W tym okresie pojawiły się także pierwsze systemy telepatologii umożliwiające zdalną analizę obrazów mikroskopowych, co przyspieszyło diagnozę i poprawiło dostęp do specjalistów. W latach 90. i na początku 2000. uruchomiono ponadto systemy telekonsultacji radiologicznych, umożliwiające przesyłanie zdjęć rentgenowskich i diagnozowanie pacjentów na odległość, co zwiększyło efektywność pracy i poprawiło dostęp do specjalistycznej opieki w naszym kraju[8].

Pomimo pozytywnych, pionierskich doświadczeń, do 2015 r. telemedycyna w Polsce funkcjonowała na stosunkowo niewielką skalę, zazwyczaj w formie pojedynczych pilotaży, rozwiązań niszowych i specjalnych usług oferowanych przez prywatnych świadczeniodawców. Postrzegana była przy tym – o ile ktoś w ogóle znał i kojarzył to pojęcie - bardziej jako ciekawostka, użyteczna nowinka technologiczna, bez wyraźnego oparcia w systemie ochrony zdrowia, przepisach prawa i bez finansowania ze środków publicznych. Jedną z największych przeszkód dla jej rozwoju był wówczas właśnie brak jednoznacznego umocowania regulacyjnego - ustawy i rozporządzenia ani wyraźnie nie sankcjonowały telemedycyny, ani jej jednoznacznie nie zabraniały, a dopuszczalność m.in. udzielania teleporad wywodzona była z ogólnych zasad udzielania świadczeń zdrowotnych w połączeniu z brakiem wyraźnego zakazu. Wciąż dominowało przy tym przekonanie, że „prawdziwa" porada lekarska wymaga osobistego badania w gabinecie, zwłaszcza gdy w grę wchodzi orzekanie o stanie zdrowia lub wystawienie recepty czy zwolnienia. Kodeks Etyki Lekarskiej w obowiązującej wówczas wersji wskazywał, że wprawdzie porada lekarska mogła być udzielona na odległość, ale jedynie, jeżeli taka forma jest jedyną możliwą. Normy deontologiczne ujmowały więc telemedycynę tylko jako dość wąski wyjątek od zasady działania przez lekarza w tradycyjnym, osobistym kontakcie z pacjentem twarzą w twarz. Taka sytuacja dodatkowo wzmagała wątpliwości interpretacyjne i realny lęk przed odpowiedzialnością prawną, co hamowało entuzjazm innowatorów i ograniczało inwestycje w rozwiązania zdalne.

Równolegle podnoszono przy tym obawy dotyczące jakości i bezpieczeństwa telemedycyny – wskazywano m.in. na ryzyko błędu diagnostycznego bez badania fizykalnego oraz na wyzwania związane z ochroną danych osobowych i dokumentacji medycznej, jeżeli kontakt z pacjentem odbywa się przez telefon lub komunikator internetowy. Brakowało też wypracowanych standardów organizacyjnych, nikt jak dotąd nie opisał wyczerpująco w kontekście polskiego systemu ochrony zdrowia, np. jakie wymagania techniczne, procedury i zasady należy spełnić, by teleporada była równoważna jakościowo osobistej wizycie w gabinecie. Istotnym problemem były też ograniczania technologiczne - prawie co czwarte gospodarstwo domowe nie posiadało jeszcze w tamtym czasie dostępu do Internetu[9], nie funkcjonował też system recepty, zwolnienia i skierowania w postaci elektronicznej. Pacjent mógł więc porozmawiać z lekarzem,

[8] Zob.: https://cez.gov.pl/pl/page/o-nas/aktualnosci/historia-i-rozwoj-telemedycyny-od-radia-do-nowoczesnych-rozwiazan-cez

[9] W świetle danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny w obszarze *Społeczeństwo informacyjne w Polsce*, w 2015 r. dostęp do Internetu miało 75,8% gospodarstw domowych, podczas gdy w 2024 r. dostęp do Internetu posiadało już 95,9% gospodarstw domowych.

ale np. po receptę i tak musiał udać się osobiście do przychodni lub poczekać kilka dni na przesłanie jej papierowego egzemplarza. Niska była też świadomość społeczna na temat telemedycyny, wielu pacjentów i przedstawicieli zawodów medycznych nawet nie znało tego pojęcia. Wreszcie, nie istniały też żadne dedykowane mechanizmy finansowania teleporad i innych świadczeń telemedycznych przez NFZ, co skazywało je na status „dodatku", kosztownej dla wielu pacjentów usługi komercyjnej, co tym bardziej utrudniało budowanie dużej skali zdalnej opieki. To właśnie te pięć podstawowych luk - normatywna, technologiczna, świadomościowa, organizacyjna i finansowa - wspólnie hamowały rozwój telemedycyny w Polsce.

1.2. Presja technologiczna i społeczna

Pomimo opisanych wcześniej barier, rozwój technologii oraz oczekiwań pacjentów coraz wyraźniej kierował system ochrony zdrowia w stronę usług zdalnych. Rynek mobilny dojrzewał w stosunkowo szybkim tempie. Na koniec 2014 r. 69% polskich internautów korzystało już ze smartfonów, co dorównywało nasyceniu rynku laptopami i zwiastowało dalszy wzrost mobilnego dostępu do sieci[10]. Smartfon stawał się codziennym narzędziem do nawigacji, komunikacji i konsumpcji treści, torując drogę dla e-zdrowia dostępnego łatwo „w kieszeni" pacjenta. Jednocześnie operatorzy komórkowi szybko rozwijali ofertę i infrastrukturę, a koszty usług mobilnych w Polsce należały do najniższych w całej Unii Europejskiej, co sprzyjało upowszechnieniu mobilnego Internetu i zachęcało do korzystania z usług cyfrowych. Dane Urzędu Komunikacji Elektronicznej obejmujące 2015 r. wskazują m.in. na wzrost liczby użytkowników pakietów łączących telefon i Internet mobilny oraz rosnącą intensywność transmisji danych[11].

Po stronie społeczeństwa rósł więc apetyt na dostępność online i wygodę użytkowania, co obejmowało także ochronę zdrowia. Badania z tamtego okresu notowały szybki wzrost wykorzystywania Internetu do celów zdrowotnych (wzrost o ok. 25 punktów procentowych między 2005 a 2012 r.), co dobrze oddaje „ucyfrowienie" zachowań zdrowotnych Polaków. W ujęciu konsumenckim większość pacjentów w regionie Europy Środkowej i Wschodniej deklarowała otwartość na telemedycynę, a w Polsce liczba telekonsultacji - według ówczesnych analiz - podwoiła się w zaledwie 12 miesięcy, co sygnalizowało, że popyt nie jest barierą[12].

Presję na zmiany wzmacniały też pierwsze prywatne inicjatywy telemedyczne. W kardiologii już od lat rozwijały się usługi zdalnego monitoringu. Telemedycyna Polska, której początki sięgają jeszcze 2005 r. (jako Śląskie Centrum Telemedycyny), stała się w 2010 r. pierwszą publiczną spółką telemedyczną debiutującą na Warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych w Alternatywnym Systemie Obrotu na rynku NewConnect. Ten przykład wyraźnie pokazywał, że pomimo licznych wspomnianych wcześniej barier świadczenia telemedyczne mogą być skutecznie udzielane, a telemedycyna wiąże się z ogromnym potencjałem, także w wymiarze biznesowym. W 2010 r. Grupa LUX MED uruchomiła własne rozwiązanie telemedyczne dla diagnostyki obrazowej pozwalające po raz pierwszy na rynku na zróżnicowanie trybu

[10] https://www.iab.org.pl/wp-content/uploads/2016/01/Book_Raport_mobile_2015.pdf
[11] https://fs.siteor.com/gsmonline/article_attachments/attachments/94887/original/Raport_o_stanie_rynku_2015_r..pdf?1467189234=
[12] https://www.pwc.pl/pl/pdf/pacjent-w-swiecie-cyfrowym-raport-pwc.pdf

współpracy z podmiotami leczniczymi – obok dotychczasowej pełnej integracji pojawiła się możliwość elastycznego zarządzania strumieniem zlecanych badań np. w zależności od ich rodzaju lub na żądanie lekarza. W tym samym roku wystartowała usługa zdalnych opisów badań w Medicover, a w 2012 pionierski czat z lekarzem POZ.

W 2014 r. pojawiły się na rynku nowe platformy skierowane do pacjentów - Telemedi.co, serwis zdalnych konsultacji, testujący różne rynki i modele, oraz serwis Znanylekarz.pl, który standaryzował cyfrowy dostęp do lekarzy (od umawiania wizyt po rozwój funkcji online), budując nawyk „pierwszego kontaktu" z ochroną zdrowia przez Internet (według danych z marca 2014 r., serwis odwiedzały 3 miliony użytkowników miesięcznie). Rozwiązania te udowadniały w praktyce, że pacjenci oczekują szybkiego kontaktu, krótszej ścieżki i prostych narzędzi mobilnych.

Wzrost dostępności smartfonów i mobilnego Internetu, rosnące kompetencje cyfrowe pacjentów oraz realne przykłady usług działających w praktyce – od telekardiologii po platformy konsultacyjne – stworzyły realną presję technologiczną i społeczną. To ona przygotowała grunt pod regulacyjne „zielone światło" dla telemedycyny z 2015 r., po którym telemedycyna mogła wyjść z niszy i wejść do głównego nurtu systemu.

Środowiska lekarskie i organizatorzy ochrony zdrowia podjęli wysiłek zwrócenia uwagi na niewykorzystany potencjał, jaki tkwi w telemedycynie w Polsce. Opracowano i podpisano tekst „Deklaracji Bałtyckiej", która formułowała postulaty uregulowania stosownych przepisów prawa, opracowania i wdrożenia zasad finasowania, opracowania i wdrożenia dedykowanego procesu edukacji oraz wspierania programów naukowo-badawczych[13].

Swoją cegiełkę w tym procesie dołożyła także Telemedyczna Grupa Robocza. Opracowany w 2015 r. raport „Otoczenie regulacyjne telemedycyny w Polsce – stan obecny i nowe otwarcie" zawierał analizę ówczesnej sytuacji oraz rekomendacje zmian, w tym proponowanych zmian prawnych[14].

1.3. Znaczenie nowelizacji z 2015 r.

Nowelizacja prawa z października 2015 r. (przyjęta ustawą z dnia 9 października 2015 r. o zmianie ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. 2015 poz. 1991), była regulacyjnym przełomem dla telemedycyny. Po raz pierwszy ustawodawca wprost dopuścił udzielanie świadczeń zdrowotnych „za pośrednictwem systemów teleinformatycznych lub systemów łączności". To właśnie ta zmiana wprowadziła m.in. nowe, obowiązujące po dziś dzień, brzmienie art. 3 ustawy o działalności leczniczej, który przewiduje możliwość udzielania świadczeń także zdalnie (*„Działalność lecznicza polega na udzielaniu świadczeń zdrowotnych. Świadczenia te mogą być udzielane za pośrednictwem systemów teleinformatycznych lub systemów łączności"*)[15]. Umocowanie w przepisach prawa zdalnej opieki nad pacjentem nie tylko zniwelowało kluczową barierę interpretacyjną, ale nadało też poradom i innym zabiegom na odległość pełnoprawny status świadczenia zdrowotnego realizowanego

[13] R. Piotrowicz i in., *„Deklaracja Bałtycka" — telemedycyna i mHealth jako wsparcie procesów klinicznych w kardiologii. Opinia Komisji Informatyki i Telemedycyny Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego oraz Zespołu ds. Telemedycyny Komitetu Nauk Klinicznych Polskiej Akademii Nauk*, Kardiologia Polska 2015, nr 73.

[14] https://www.dzp.pl/files/shares/Publikacje/Otoczenie_Regulacyjne_Telemedycyny_w_Polsce.pdf.pdf

[15] Podobne regulacje wprowadzono także do ustaw zawodowych, m.in. ustawy z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty.

w ramach działalności leczniczej. Ugruntowało to zasadę równoważności świadczeń zdrowotnych niezależnie od formy ich udzielania. Dotyczy ona w szczególności konieczności respektowania w pełni prawa pacjenta oraz obowiązku zachowania należytej staranności, tj. zdalna porada wymaga takiej samej dbałości o pacjenta, dokładnego rozpoznania, prowadzenia dokumentacji medycznej i ochrony danych, jak stacjonarna porada w gabinecie.

W wymiarze symbolicznym była to wyraźna zgoda państwa na rozwój telemedycyny - „zielone światło", które zmieniło ton debaty ze „strefy szarości" na dyskusję o standardach jakości, bezpieczeństwie i dobrych praktykach. Z poziomu regulacji ustawowej zaczęto przechodzić do opracowania regulacji wykonawczych oraz wytycznych samorządu lekarskiego, które doprecyzowywały m.in., w jakich sytuacjach teleporada jest właściwa, jak powinien wyglądać proces jej udzielania itp.

Pierwsze praktyczne konsekwencje zmiany prawnej dla lekarzy i podmiotów leczniczych obejmowały możliwość wdrażania modeli opieki łączących porady zdalne i stacjonarne, konieczność zapewnienia cyberbezpieczeństwa systemów używanych do kontaktu z pacjentem, potrzebę dostosowania procedur wewnętrznych oraz wypracowanie umiejętności kwalifikowania spraw do teleporady albo do wizyty osobistej. Po stronie pacjentów zmiana oznaczała szansę na realny dostęp do konsultacji zdalnych w sprawach niewymagających badania fizykalnego, która zapewniać będzie taki sam standard jakości oraz poszanowania prawa pacjenta jak każde świadczenie zdrowotne. Przełom z 2015 r. otworzył też drogę do dalszych reform i budowy całego ekosystemu e-zdrowia. W ślad za przyjętą zmianą NFZ wprowadził i rozliczał telekonsylia kardiologiczne i geriatryczne[16].

Tym samym rok 2015 nie tylko wyraźnie zalegalizował telemedycynę, ale zainicjował zmianę paradygmatu. Od sporów „czy można" przeszliśmy do pracy nad „jak robić to właściwie" i „jak finansować". Dzięki temu rynek cyfrowych usług zdrowotnych mógł wyjść z niszy, rozwinąć standardy oraz zyskać w kolejnych latach trwałe oparcie w publicznych procesach i narzędziach systemu, takich jak np. IKP. Wyzwaniem w tamtym momencie pozostało jednak dalsze otoczenie systemu e-zdrowia, w tym brak dokumentów medycznych (np. recepty) dostępnych w postaci elektronicznej.

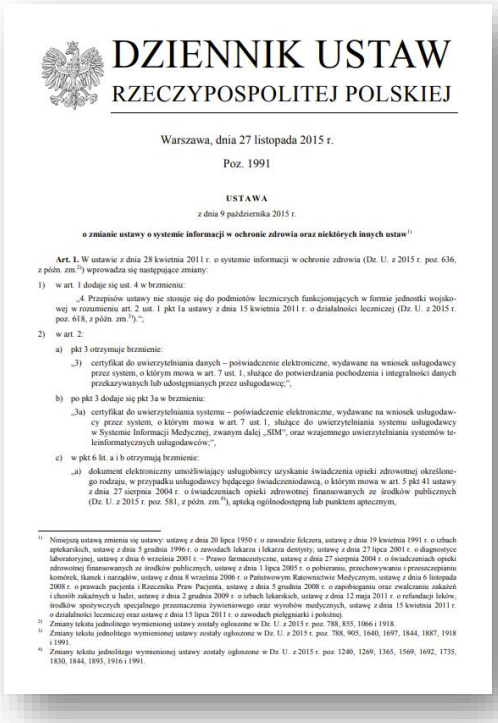
1.4. Filary cyfryzacji w polskim systemie ochrony zdrowia

Telemedycyna w Polsce od samego początku rozwija się jako jeden z elementów szerokiej transformacji cyfrowej całego sektora ochrony zdrowia, której kręgosłup stanowi państwowa infrastruktura i systemy centralne administrowane przez Centrum e-Zdrowia. Tworzą one główną część publicznego systemu informacji w ochronie zdrowia obejmującą bazy danych, cyfrowe usługi i rejestry, która gromadzi, przetwarza i udostępnia kluczowe zasoby informacyjne oraz zapewnia integrację systemów używanych przez podmioty wykonujące działalność leczniczą i apteki. Dzięki takiemu otoczeniu telemedycyny możliwe jest m.in. techniczne „domknięcie" ścieżki zdalnej opieki - od teleporady, przez wystawienie dokumentów cyfrowych, aż po ich realizację i zapis w dokumentacji pacjenta.

[16] Które wykreślono z listy świadczeń kontraktowanych odrębnie w 2023 r. z uwagi na niskie w ocenie NFZ zainteresowanie ich realizacją po stronie świadczeniodawców.

Podpisanie “Deklaracji Bałtyckiej”

Na zdjęciu m.in. prof. dr hab. n. med. Marian Zembala, prof. dr hab. n. med. Ryszard Piotrowicz oraz przedstawiciele Telemedycznej Grupy Roboczej.



DZIENNIK USTAW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, dnia 27 listopada 2015 r.

Poz. 1991

USTAWA

z dnia 9 października 2015 r.

o zmianie ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia oraz niektórych innych ustaw[1)]

Art. 1. W ustawie z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz. U. z 2015 r. poz. 636, z późn. zm.[2)]) wprowadza się następujące zmiany:

1) w art. 1 dodaje się ust. 4 w brzmieniu:

„4. Przepisów ustawy nie stosuje się do podmiotów leczniczych funkcjonujących w formie jednostki wojskowej w rozumieniu art. 2 ust. 1 pkt 1a ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz. U. z 2015 r. poz. 618, z późn. zm.[3)])."

2) w art. 2:

a) pkt 3 otrzymuje brzmienie:

„3) certyfikat do uwierzytelniania danych – poświadczenie elektroniczne, wydawane na wniosek usługodawcy przez system, o którym mowa w art. 7 ust. 1, służące do potwierdzania pochodzenia i integralności danych przekazywanych lub udostępnianych przez usługodawcę;",

b) po pkt 3 dodaje się pkt 3a w brzmieniu:

„3a) certyfikat do uwierzytelniania systemu – poświadczenie elektroniczne, wydawane na wniosek usługodawcy przez system, o którym mowa w art. 7 ust. 1, służące do uwierzytelniania systemu usługodawcy w Systemie Informacji Medycznej, zwanym dalej „SIM", oraz wzajemnego uwierzytelniania systemów teleinformatycznych usługodawców;",

c) w pkt 6 lit. a i b otrzymują brzmienie:

„a) dokument elektroniczny umożliwiający usługobiorcy uzyskanie świadczenia opieki zdrowotnej określonego rodzaju, w przypadku usługodawcy będącego świadczeniodawcą, o którym mowa w art. 5 pkt 41 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 581, z późn. zm.[4)]), apteką ogólnodostępną lub punktem aptecznym,

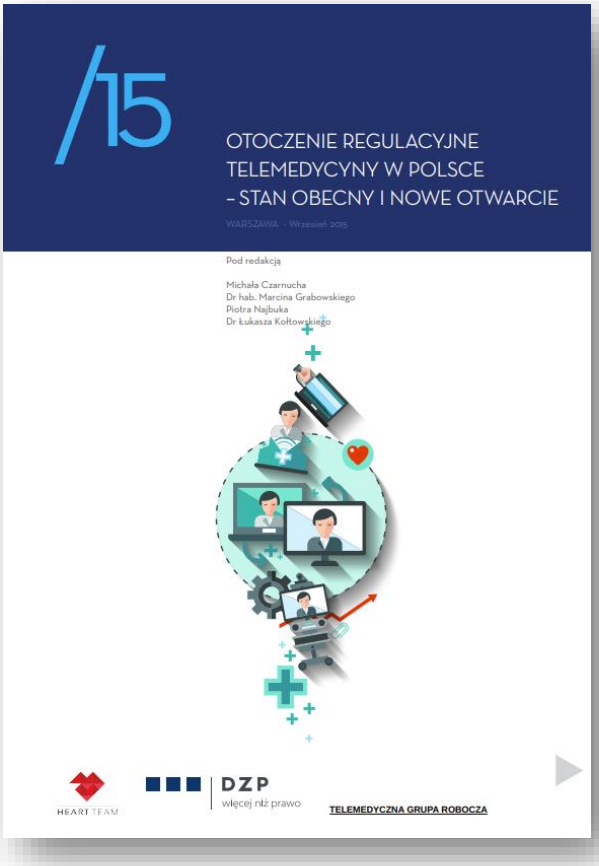
1) Niniejszą ustawą zmienia się ustawy: ustawę z dnia 20 lipca 1950 r. o zawodzie felczera, ustawę z dnia 19 kwietnia 1991 r. o izbach aptekarskich, ustawę z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty, ustawę z dnia 27 lipca 2001 r. o diagnostyce laboratoryjnej, ustawę z dnia 6 września 2001 r. – Prawo farmaceutyczne, ustawę z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, ustawę z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów, ustawę z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym, ustawę z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta, ustawę z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi, ustawę z dnia 2 grudnia 2009 r. o izbach lekarskich, ustawę z dnia 12 maja 2011 r. o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych, ustawę z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej oraz ustawę z dnia 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarki i położnej.

2) Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2015 r. poz. 788, 855, 1066 i 1918.

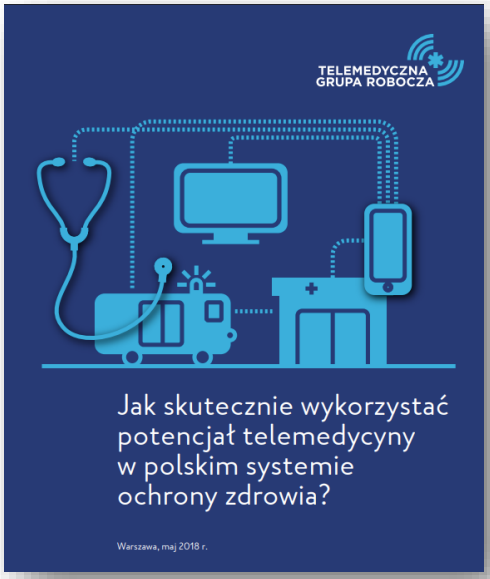
3) Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2015 r. poz. 788, 905, 1640, 1697, 1844, 1887, 1918 i 1991.

4) Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2015 r. poz. 1240, 1269, 1365, 1569, 1692, 1735, 1830, 1844, 1893, 1916 i 1991.

Nowelizacja wprowadzająca telemedycynę do polskiego porządku prawnego



Pierwszy raport Telemedycznej Grupy Roboczej



Uwarunkowania z tamtego okresu opisuje raport TGR z 2018 r.

Transformacja cyfrowa ochrony zdrowia w początkowym etapie oznaczała głównie odejście od papieru na rzecz dokumentów elektronicznych, z których pacjenci oraz personel medyczny najczęściej korzystają. Pierwszym wdrożonym na skalę całego kraju dokumentem związanym pośrednio z ochroną zdrowia było e-zwolnienie (e-ZLA). Od 1 grudnia 2018 r. lekarze wystawiają zwolnienia co do zasady wyłącznie elektroniczne, a te automatycznie trafiają do pracodawcy przez Platformę Usług Elektronicznych Zakładu Ubezpieczeń Społecznych (PUE ZUS), bez potrzeby dostarczania papierowego egzemplarza. Z uwagi na występujące w tamtym czasie wątpliwości interpretacyjne związane ze sposobem sformułowania przepisów ustawy z dnia 25 czerwca 1999 r. o świadczeniach pieniężnych z ubezpieczenia społecznego w razie choroby i macierzyństwa, które wskazywały na możliwość wystawienia przez lekarza zwolnienia jedynie po przeprowadzeniu „bezpośredniego" badania stanu zdrowia ubezpieczonego lub chorego członka rodziny (a więc wątpliwe było „pośrednictwo" w tym procesie systemu teleinformatycznego lub innego systemu łączności), w praktyce tylko nieliczni lekarze decydowali się wystawiać te dokumenty podczas teleporady. Sytuacja ta zmieniła się dopiero w okresie pandemii, kiedy to przedstawiciele strony publicznej wyraźnie wskazali na dopuszczalność wystawiania zwolnień podczas teleporady (pomimo braku zmian przepisów w tym zakresie). Także sam ZUS nie kwestionuje takiej praktyki (o ile samo badanie podczas teleporady jest przeprowadzane zgodnie z obowiązującymi wymogami), dzięki czemu konsultacja zdalna może skutkować formalnym usprawiedliwieniem niezdolności do pracy[17]. Przy tej okazji należy podkreślić, że ważną zmianą wprowadzoną w 2018 r. było także dopuszczenie podpisywania elektronicznej dokumentacji medycznej sposobem potwierdzania pochodzenia oraz integralności danych udostępnianym bezpłatnie przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych[18], co sprzyjało dalszemu upowszechniania tej formy dokumentacji.

Pierwszym medycznym dokumentem elektronicznym, który od razu od momentu jego wprowadzenia rzeczywiście zrewolucjonizował telemedycynę, stała się e-recepta wystawiana obowiązkowo od 8 stycznia 2020 r.[19] To właśnie od tego dnia lekarze co do zasady wystawiają już tylko recepty elektroniczne, a pacjent może je realizować w aptece na podstawie SMS-a z kodem, e-maila lub wydruku informacyjnego. Zmiana ta umożliwiła bezpieczne i szybkie dokończenie procesu zaopatrzenia pacjenta w niezbędne leki tuż po zakończonej teleporadzie. Jedocześnie też tak się złożyło, że niemal zbiegła się z czasem z wprowadzeniem pandemicznego lockdownu w Polsce w marcu 2020 r. Dzięki temu teleporada zakończona preskrypcją

[17] Zob. np. https://www.prawo.pl/zdrowie/l4-wystawiane-podczas-teleporad-kontrola-zus,518719.html

[18] Obok dostępnych komercyjnie kwalifikowanych podpisów elektronicznych lub podpisów potwierdzonym profilem zaufanym ePUAP. Pierwsza kategoria podpisów była kosztowna, druga zaś nie została stworzona z myślą o stosowaniu na dużą skalę w codziennej pracy przez personel medyczny.

[19] Wcześniej funkcjonowała w ramach pilotażu, por. https://www.gov.pl/web/zdrowie/pierwsza-polska-e-recepta-zostala-wystawiona-i-zrealizowana-w-siedlcach

leków niemal natychmiast stała się powszechnie wykorzystywanym rozwiązaniem, pozwalając zachować większe bezpieczeństwo w okresie pandemii.

Bardzo podobnie w przypadku e-skierowania, które stało się obowiązkowe dokładnie rok później, tj. od 8 stycznia 2021 r. Wprowadziło ono jednolity elektroniczny obieg skierowań na wybrane świadczenia m.in. do szpitala, do lekarza specjalisty, na zabieg (np. szczepienie przeciw COVID-19), wybrane badania (w tym m.in. badania medycyny nuklearnej oraz tomografii komputerowej, badanie endoskopowe przewodu pokarmowego), do sanatorium, upraszczając rejestrację i ograniczając ryzyko „zagubienia" dokumentu między teleporadą a potrzebnym świadczeniem. W praktyce e-skierowanie to drugi, obok e-recepty, filar systemu e-zdrowia pozwalający teleporadzie płynnie łączyć się z dalszym etapem leczenia.

Dla pacjentów swoistym „interfejsem" całego ekosystemu stało się Internetowe Konto Pacjenta (IKP), czyli bezpłatne konto internetowe, które zbiera i porządkuje informacje o zdrowiu oraz udostępnia wybrane usługi z zakresu e-zdrowia[20]. IKP jest ogólnodostępne dla każdego obywatela i stanowi bramę do cyfrowych usług zdrowotnych. Pierwsze uruchomienie IKP miało miejsce jeszcze w maju 2018 r., ale kolejne, kluczowe dla większości pacjentów funkcjonalności były stopniowo dodawane dopiero w kolejnych latach. Dziś z IKP korzysta już ponad 20 milionów Polaków, co stanowi ponad 50% ogółu ludności[21]. Dane z maja 2025 roku wskazują, że z mobilnej aplikacji mojeIKP skorzystało prawie 3 miliony osób[22].

Integracja telemedycyny z krajową infrastrukturą e-zdrowia ma także wymiar normatywny. Standard organizacyjny teleporady w POZ (ustanowiony rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 12 sierpnia 2020 r.) unormował m.in. zasady dostępu, wymogi informacyjne i dokumentacyjne związane z teleporadami w podstawowej opiece zdrowotnej oraz ramy zapewniające jakość i bezpieczeństwo pacjenta, co ujednoliciło praktykę zdalnego kontaktu z pacjentem w podstawowej opiece zdrowotnej. Późniejsze zmiany prawne wprowadziły też specjalne ograniczenia lub zasady preskrypcji podczas teleporad niektórych produktów leczniczych (środków odurzających i psychotropowych)[23].

W tak rozbudowanym systemie e-zdrowia telemedycyna to nie jednorazowe „łączenie się" z lekarzem, ale pełna, cyfrowa ścieżka opieki, która obejmuje konsultację na odległość, otrzymanie dokumentów elektronicznych takich jak np. e-recepta, możliwość ich realizacji w praktyce oraz dostępność związanych z tym informacji w IKP, a także możliwość skorzystania z dalszych etapów leczenia i monitorowanie stanu zdrowia. Wszystko z wykorzystaniem wspólnej, państwowej infrastruktury systemu P1, która ciągle jest przy tym rozwijana (w momencie opracowywania tego materiału główne projekty rozwojowe obejmowały centralą e-rejestrację oraz Platformę Usług Inteligentnych, która udostępniać ma narzędzia oparte o AI).

[20] https://pacjent.gov.pl/internetowe-konto-pacjenta
[21] https://pacjent.gov.pl/aktualnosc/20-milionow-internetowych-kont-pacjenta
[22] https://pacjent.gov.pl/aktualnosc/cztery-lata-z-aplikacja-mojeikp
[23] Zob. https://pacjent.gov.pl/aktualnosc/nowe-zasady-dla-recept-na-psychotropy, https://www.rynekzdrowia.pl/Prawo/Koniec-recept-i-takich-teleporad-Wszedl-bezwzgledny-zakaz,266160,2.html

1.5. Wpływ transformacji cyfrowej na relacje lekarz–pacjent

Postępująca cyfryzacja ochrony zdrowia przesuwa kontakt i relację lekarza z pacjentem w stronę modelu hybrydowego, tj. sprawy względnie proste i kontrolne mogą być skutecznie w pełni załatwiane zdalnie, podczas gdy przypadki wymagające już badania fizykalnego realizowane są osobiście w gabinecie. Spopularyzowanie telemedycyny, w szczególności podczas pandemii, wpłynęło na oczekiwania pacjentów, którzy zaczęli przywiązywać coraz większą wagę do kwestii takich jak dostępność, szybkość, wygoda usług związanych ze zdrowiem. W obliczu problemu długich kolejek i nierzadkich trudności z dostępem do pomocy medycznej pacjenci mierzą jakość opieki także czasem potrzebnym do uzyskania świadczenia zdrowotnego - chcą szybkiego kontaktu, krótszej ścieżki od konsultacji do realizacji zaleceń oraz możliwości załatwienia spraw zdrowotnych także dla swoich bliskich online. Badania rynkowe potwierdzają trwałą akceptację telemedycyny (już w 2021 r. z telemedycyny korzystało ok. 80% dorosłych Polaków), a nowsze sondaże pokazują, że tendencja ta utrzymuje się (tylko w samym lipcu 2023 roku serwisy telemedyczne odnotowały ponad 3 mln wizyt miesięcznie), a kluczowe atuty teleporad to przede wszystkim szybki dostęp i wygoda, choć wciąż występują bariery dla części osób (np. trudności w dostępie do kanałów cyfrowych)[24]. Po stronie pacjenta rośnie oczekiwanie na dwukierunkowy przepływ informacji medycznej, tj. możliwość przekazania danych (np. pomiary z domu) lekarzowi i otrzymywania zwrotnych komunikatów o postępach leczenia czy terminie następnej wizyty. To przesuwa punkt ciężkości relacji z modelu „jednego okienka" na zarządzanie zdrowiem pacjenta w całej ścieżce profilaktyki lub prowadzonej terapii.

Cyfryzacja wymaga wyrobienia nowych nawyków w codziennej pracy osób wykonujących zawody medyczne, w tym sprawnej komunikacji zdalnej (kwalifikacja do formy kontaktu, wywiad), rzetelnego prowadzenia dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej i obsługi usług centralnych e-zdrowia, a także zachowania cyberhigieny. Dla wsparcia tych zmian m.in. uruchomiono programy szkoleń z rozwiązań IT wdrażanych przez Centrum e-Zdrowia w celu podniesienia kompetencji tysięcy pracowników medycznych. Podobne inicjatywy przekładają się bezpośrednio na jakość kontaktu i bezpieczeństwo pacjenta w kanałach cyfrowych.

Część pacjentów sygnalizuje trudności w korzystaniu z usług online, nowe formy kontaktu mogą stanowić barierę dla osób niemających dotąd styczności z komputerami i Internetem. Dlatego obok ścieżek nakierowanych na zapewnienie szybkości i wygody trzeba ciągle pamiętać o uzupełniających rozwiązaniach (np. rejestracja telefoniczna, wsparcie asystenckie w placówce) i prostej, zrozumiałej dla każdego komunikacji. Ważne jest minimalizowanie wykluczenia cyfrowego oraz budowanie „włączającego" podejścia do pacjenta.

1.6. Telemedycyna w ekosystemie cyfrowym

Telemedycyna coraz częściej działa jako element szerszego systemu łączącego lekarza, cyfrowe wyroby medyczne, w tym m.in. aplikacje zdrowotne pacjenta, tzw. urządzenia ubieralne (*wearables*) i algorytmy AI oraz różne usługi online dedykowanie ochronie zdrowia. Jest kluczowym narzędziem przesuwającym

[24] Zob. https://www.biostat.com.pl/img/UserFiles/raporty-rynkowe/styczen_22/telemedycyna-cz3/raport_telemedycyna_2022_wszystkie_czesci.pdf, https://www.rynekzdrowia.pl/E-zdrowie/Popularnosc-telemedycyny-nie-slabnie-8-na-10-Polakow-wciaz-chetnie-korzysta-z-tego-rozwiazania%2C266971%2C7.html

profesjonalną opiekę personelu medycznego „z murów przychodni lub szpitala" wprost do domu pacjenta. Obok teleporad coraz popularniejsze w Polsce stają się rozwiązania zapewniające teleopiekę. Modele *remote patient monitoring* (RPM), stosowane od kontroli parametrów w chorobach przewlekłych po wczesne wykrywanie zaostrzeń, pozwalają zespołom medycznym reagować także między wizytami kontrolnymi, co pozwala redukować niepotrzebne hospitalizacje i wspierać opiekę koordynowaną. Doświadczenia międzynarodowe pokazują, że po pandemicznych doświadczeniach teleopieka utrzymuje się jako trwały komponent organizacji świadczeń, szczególnie w kardiologii, chorobach metabolicznych i geriatrii[25].

Kolejny, wciąż jeszcze nowatorski obszar synergii telemedycyny to powiązanie ze sztuczną inteligencją. Algorytmy AI mogą m.in. analizować dane z teleporad, EKG, obrazów medycznych czy wyników badań, by sugerować lekarzowi możliwe rozpoznania lub ostrzegać przed ryzykiem. Chatboty i systemy głosowe mogą przeprowadzać wstępny wywiad, kierować pacjenta do odpowiedniego specjalisty (teleporada, wizyta w gabinecie, pilny przypadek do SOR) lub tylko przypominać o lekach i wizytach. Wraz z rozpoczęciem stosowania przepisów AI Act[26] systemy AI będące wyrobami medycznymi używanymi w ochronie zdrowia, np. do triażu czy analizy sygnałów z urządzeń, podlegać będą dodatkowym rygorom dla „systemów wysokiego ryzyka", co dodatkowo zwiększy jakość i bezpieczeństwo stosowania tego typu rozwiązań. AI może wspierać świadczenia stacjonarne, ale świetnie wpisuje się w cyfrowy model opieki wykorzystujący właśnie telemedycynę.

Wyzwanie na najbliższe lata to wdrożenie wymogów wynikających z rozporządzenia w sprawie europejskiej przestrzeni danych dotyczących zdrowia (EPDZ), która ustanawia zasady pierwotnego (m.in. płynniejszy przepływ danych pacjenta w opiece transgranicznej) i wtórnego (np. potrzeby badań i rozwoju innowacji) wykorzystania danych zdrowotnych w Unii Europejskiej. Łatwy transfer danych stanowić będzie dodatkowe wsparcie dla zdalnych świadczeń zdrowotnych udzielanych przez zagranicznych profesjonalistów, dzięki czemu zniknie kolejna bariera w transgranicznej opiece. Dla Polski oznacza to także, że dane wytwarzane w toku teleporad i zdalnego monitoringu pacjenta powinny, przy zachowaniu wymogów bezpieczeństwa i prywatności, mieścić się w europejskich standardach interoperacyjności. Wejście w życie przepisów rozporządzenia w sprawie EPDZ rozpoczyna fazę wdrożeniową, poszczególne obowiązki będą wdrażane etapowo, ale kierunek jest jasny, tj. wspólne formaty danych i procesy dostępu do nich w ramach EPDZ wyznaczać będą także ramy funkcjonowania systemu e-zdrowia, w tym telemedycyny.

Ekosystem telemedycyny zmierza do modelu obejmującego oprócz samych zdalnych połączeń także inne podstawowe elementy, takie jak krajowa infrastruktura (np. system P1), aplikacje pacjenta oraz urządzenia i algorytmy AI wspierające procesy kliniczne w trybie zdalnym. Ich wspólne działanie jeszcze bardziej przesuwa model opieki w stronę ciągłego, domowego monitorowania, lepszego wykorzystania danych oraz szybszych i trafniejszych decyzji medycznych przy rosnących wymaganiach jakościowych i bezpieczeństwa dla rozwiązań cyfrowych.

[25] https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/01/beyond-the-pandemic_0b39f409/98863928-en.pdf

[26] Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1689 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie ustanowienia zharmonizowanych przepisów dotyczących sztucznej inteligencji oraz zmiany rozporządzeń (WE) nr 300/2008, (UE) nr 167/2013, (UE) nr 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 i (UE) 2019/2144 oraz dyrektyw 2014/90/UE, (UE) 2016/797 i (UE) 2020/1828 (akt w sprawie sztucznej inteligencji), dalej też jako „AI Act".

1.7. Decyzje regulacyjne w pierwszych miesiącach pandemii

Po oficjalnym ogłoszeniu w Polsce stanu epidemii z dniem 20 marca 2020 r.[27] priorytetem stało się maksymalne ograniczenie kontaktów osobistych, w tym także w ochronie zdrowia, bez utraty dostępności do niezbędnej diagnostyki i leczenia. Na początku pandemii Porozumienie Zielonogórskie ogłosiło - w ślad za komunikatem Rzecznika Praw Pacjenta dotyczącym możliwości ograniczenia osobistych odwiedzin na rzecz kontaktu telefonicznego[28] - zalecenie dotyczące przejścia podmiotów POZ na zdalną formę opieki nad pacjentami (teleporady)[29]. Także Ministerstwo Zdrowia i NFZ wskazywały w tym okresie w wydawanych komunikatach właśnie teleporady jako podstawowy kanał kontaktu. Rozwiązanie to miało umożliwić utrzymanie ciągłość opieki, jednocześnie redukując ryzyko transmisji wirusa SARS-CoV-2. W wielu materiałach informacyjnych z tamtego okresu bardzo silnie akcentowano minimalizację kontaktów bezpośrednich i przejście na zdalną obsługę, zwłaszcza w grupach wysokiego ryzyka.

Już w marcu 2020 r. NFZ zaczął publikować pierwsze komunikaty skierowane do podmiotów wykonujących działalność leczniczą dotyczące stosowania teleporad oraz organizacji rejestracji i udzielania świadczeń na odległość[30]. Wytyczne te porządkowały m.in. tryb kontaktu z pacjentem, zasady kwalifikacji, możliwość rozliczania świadczeń ze środków publicznych. Były to pewne uproszczone (pominięcie formalnego procesu stanowienia prawa), wymuszone nagłą oraz zarazem krytyczną sytuacją działanie, które miało ułatwiać szybkie wdrożenie telemedycyny tam, gdzie dotąd nie występowała.

Aby wesprzeć ten proces, Fundacja Telemedyczna Grupa Robocza przygotowała i opublikowało już w kwietniu 2020 r. „Podstawowe zasady udzielania świadczeń telemedycznych”[31] stanowiące zbiór praktycznych wskazówek kierowanych do lekarzy i pacjentów. Poradnik obejmował m.in. proces weryfikacji tożsamości pacjenta, ramy przebiegu teleporady, zasady jej dokumentowania, ocenę wskazań do kontaktu osobistego oraz dobre praktyki komunikacyjne. Dokument ten stanowił narzędzie wdrożeniowe teleporad dla tysięcy podmiotów, jeszcze zanim pojawił się pierwszy akt prawny rangi rozporządzenia.

To nastąpiło dopiero 12 sierpnia 2020 r., kiedy to Minister Zdrowia wydał rozporządzenie ustanawiające standard organizacyjny teleporady w podstawowej opiece zdrowotne. Ujednoliciło i sformalizowało ono różnie kształtującą się w okresie pandemii praktykę, m.in. określało kwalifikację spraw do teleporady, wymogi informacyjne (m.in. poinformowanie o możliwości wizyty osobistej), zasady dokumentowania oraz organizację pracy. Akt ten stał się trwałą podstawą prawną dla telemedycyny w podstawowej opiece zdrowotnej po dziś dzień, choć utrzymywanie wciąż części wprowadzonych wówczas w nich ograniczeń nie musi być uzasadnione w warunkach popandemicznych. W okresie pandemii przedstawiono także

[27] https://www.gov.pl/web/rpa/rozporzadzenie-ministra-zdrowia-z-dnia-20-marca-2020-r-w-sprawie-ogloszenia-na-obszarze-rzeczypospolitej-polskiej-stanu-epidemii

[28] https://www.gov.pl/web/rpp/informacja-dla-placowek-medycznych-i-pacjentow-w-sprawie-mozliwych-ograniczen-w-korzystaniu-z-praw-pacjenta-w-tym-odwiedzin

[29] Zob. https://www.federacjapz.pl/koronawirus-lekarze-rodzinni-apeluja/, https://www.federacjapz.pl/pacjent-zakazony-koronawirusem-skorzystal-z-teleporady/

[30] Zob. np. https://www.nfz.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-centrali/komunikat-dla-swiadczeniodawcow%2C7644.html

[31] http://telemedycyna-poradnik.pl/

projekt podobnej regulacji skierowanej do ambulatoryjnej opieki specjalizacyjnej, jednak nie została ona ostatecznie przyjęta.

Dla utrzymania ciągłości udzielania świadczeń zdrowotnych NFZ złagodził też wymogi kontraktowe i proceduralne, w tym m.in. komunikatach NFZ dopuszczano rozwiązania ułatwiające kontakt z pacjentem i obsługę formalności w trybie zdalnym[32]. Podobnymi działaniami usuwano kolejne przeszkody organizacyjne, by telemedycyna mogła działać na masową skalę.

Tym samym w kilka tygodni od wybuchu pandemii powstał swoisty „pomost regulacyjny", od szybkich komunikatów i wytycznych środowiskowych w marcu–kwietniu 2020 r., po standard teleporady dla POZ w sierpniu 2020 r., który pozwolił utrzymać opiekę i bezpiecznie przenieść znaczną część kontaktów do kanałów zdalnych.

1.8. Wyzwania organizacyjne i technologiczne

Na początku pandemii teleporada była dla większości lekarzy i pacjentów zupełnie nowym rozwiązaniem. W ciągu zaledwie kilku tygodni stała się jednak domyślną formą pierwszego kontaktu, w szczególności w POZ i AOS, co wymusiło szybkie wypracowanie reguł kwalifikacji spraw do zdalnej porady, prowadzenia wywiadu i bezpiecznego domykania procesu obsługi pacjenta (w tym decyzji o konieczności badania fizykalnego). Równolegle środowisko lekarskie przygotowało własne wytyczne, Prezydium Naczelnej Rady Lekarskiej przyjęło 24 lipca 2020 r. opracowane przy wsparciu Telemedycznej Grupy Roboczej wytyczne dla świadczeń telemedycznych[33], które miały pomóc ujednolicić praktykę zanim pojawił się akt rangi rozporządzenia.

Skala kontaktów zdalnych wzrosła lawinowo. Według danych GUS ponad 36% porad lekarskich w AOS w 2020 r. zrealizowano jako teleporady[34]. Gdy NFZ zaczął od września 2020 r. osobno kodować teleporady, kolejne lata potwierdziły masowość rozwiązania. Tylko w samym POZ od września 2020 do końca 2023 r. sprawozdano ponad 88 mln teleporad (w AOS ponad 16 mln). Dane te bardzo dobrze ilustrują dość gwałtowną zmianę organizacji pracy, sprawne wdrożenie zmian związanych z obsługą zdalnych wizyt, konieczność szybkiego przestawienia procesów rejestracji, dokumentacji i rozliczeń. Jak zostało to już zauważone, w pierwszej połowie 2020 r. lekarze i placówki ochrony zdrowia działały głównie na podstawie komunikatów NFZ, MZ i wytycznych środowiskowych, bez jednolitego standardu dla teleporad. Dopiero rozporządzenie z 12 sierpnia 2020 r. wprowadziło go w POZ, co ustabilizowało praktykę i ułatwiło nadzór jakości.

Wczesne badania NFZ i MZ z 2020 r. pokazały, że większość pacjentów korzystających z teleporad oceniała je pozytywnie, ale akcentowała potrzebę jasnych zasad, łatwego dostępu i możliwości szybkiego przejścia do wizyty osobistej[35]. Także późniejsze badania potwierdzały pozytywne, ale bardziej zróżnicowane już doświadczenia, od wysokiej satysfakcji i zadowolenia w sprawach kontrolnych i prostych, po krytyczne oceny w sytuacjach bardziej skomplikowanych, wymagających badania fizykalnego[36]. Lekarze wskazywali

[32] Zob. np. https://www.nfz.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-centrali/programy-lekowe-a-covid-19,7684.html
[33] https://nil.org.pl/aktualnosci/4980-wytyczne-dla-udzielania-swiadczen-telemedycznych?previewmode=4ffbd5c8221d7c147f8363ccdc9a2a37
[34] https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5513/13/5/1/ambulatoryjna_opieka_zdrowotna_w_2020_r.pdf
[35] https://www.termedia.pl/pobierz/4fd49b8bc9e1625dfc44c97d01e804f0/
[36] Por. www.rynekzdrowia.pl/E-zdrowie/E-zdrowie-i-IKP-Polacy-lubia-e-recepte-i-teleporade-Przeprowadzono-badanie,242417,7.html

na braki proceduralne i techniczne z pierwszych miesięcy oraz na konieczność doprecyzowania standardów i wsparcia narzędziowego.

1.9. Długofalowe konsekwencje pandemii dla telemedycyny

Po wymuszonym szczególną sytuacją swoistym „skoku" pandemicznym teleporady nie tylko szybko nie zniknęły z systemu ochrony zdrowia, ale stały się trwałym elementem ścieżki opieki. W samym 2023 r. sprawozdano 21,2 mln teleporad, z czego 16,4 mln w POZ, a co najmniej jedną teleporadę wykazało 85% lekarzy POZ i 80% świadczeniodawców POZ[37]. Równolegle doszło do dalszego utrwalenia ram prawno-organizacyjnych (nowelizacje standardu teleporady w POZ), co ugruntowało praktykę i włączyło ją na stałe w organizację udzielania świadczeń.

Pandemia niewątpliwie przyspieszyła digitalizację i popyt na narzędzia do zdalnej opieki oraz integracji danych. Po niej nastąpiło zwiększenie nakładów na e-zdrowie ze środków publicznych, krajowych i unijnych. Symbolicznym zwieńczeniem tego etapu wsparcia może być ogłoszenie we wrześniu 2025 rozstrzygnięcia naboru z KPO[38] o wartości 3,131 mld zł na przyspieszenie transformacji cyfrowej (digitalizacja, AI w szpitalach, integracje z systemem P1, cyberbezpieczeństwo). Wcześniej Centrum e-Zdrowia otrzymało ponad 1,2 mld zł na zadania wynikające z kamieni milowych KPO. Te środki cementują system e-zdrowia i telemedycynę, zapewniają integrację z państwową infrastrukturą i unowocześniają zaplecze szpitali, AOS i POZ.

Upowszechnienie kanałów zdalnych ujawniło też ryzyko nadużyć oraz „ciemną stronę" niekontrolowanego dostępu do zdalnej preskrypcji leków. Ujawniono praktyki wystawiania e-recept bez należytego badania pacjenta. Odpowiedzią na ten proceder były kolejne zmiany i obostrzenia. Od 1 marca 2024 r. zmieniono zasady tzw. recept rocznych i schematy dawkowania[39], do 31 marca 2024 r. wzmocniono weryfikację historii recept na środki odurzające i psychotropowe[40], a 7 listopada 2024 r. wprowadzono wymóg osobistego badania przy ordynacji wybranych grup leków (m.in. opioidów)[41], co wyłącza ich wystawianie „na odległość". Wspólnie ogranicza to pole nadużyć i wzmacnia standard należytej staranności w kanałach zdalnych, choć dalej nie rozwiązuje wszystkich problemów.

Pandemia nie tylko spopularyzowała telemedycynę, ale także utrwaliła ją jako systemowe rozwiązanie. Teleporady stały się codziennym narzędziem, które przynosi realne korzyści dla pacjentów, lekarzy, placówek ochrony zdrowia i całej ochrony zdrowia, o czym opowiemy szerzej w kolejnym rozdziale.

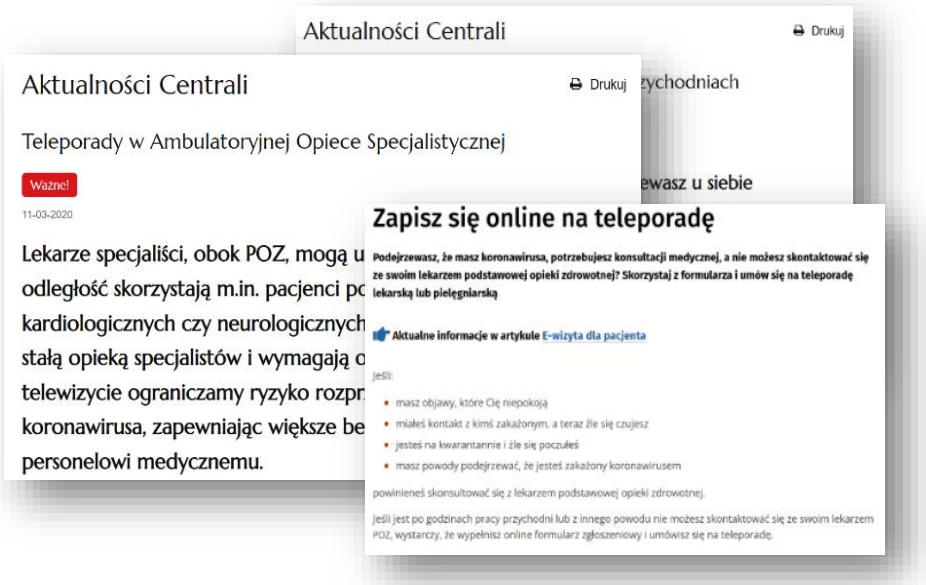
[37] https://ezdrowie.gov.pl/portal/home/badania-i-dane/zdrowe-dane/zestawienia/teleporady-poz

[38] Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności, czyli programu reform i inwestycji, które mają na celu odbudowę polskiej gospodarki po pandemii COVID-19.

[39] Zob. https://www.gov.pl/web/zdrowie/komunikat-ministra-zdrowia-w-sprawie-sposobu-realizacji-tzw-recept-rocznych-od-1-marca-2024-r

[40] Zob. https://www.gov.pl/web/zdrowie/wystawianie-recept-na-srodki-odurzajace-i-leki-psychotropowe-do-31-grudnia-2023-r

[41] Zob. https://www.gov.pl/web/rpp/preparaty-o-dzialaniu-uzalezniajacym-tylko-po-osobistym-zbadaniu-pacjenta-przez-lekarza



Komunikaty MZ i NFZ z pierwszych tygodni pandemii

Poradniki TGR z kwietnia 2020

UCHWAŁA Nr 89/20/P-VIII
PREZYDIUM NACZELNEJ RADY LEKARSKIEJ

z dnia 24 lipca 2020 r.

w sprawie przyjęcia wytycznych dla udzielania świadczeń telemedycznych

Na podstawie art. 5 pkt 14 w zw. z art. 39 ust. 1 pkt 4 i art. 40 ust. 4 ustawy z dnia 2 grudnia 2009 r. o izbach lekarskich (Dz. U. z 2019 r. poz. 965, z późn. zm.) uchwala się, co następuje:

§ 1.

1. Przyjmuje się, w celu stosowania przez lekarzy i lekarzy dentystów w ramach wykonywanego zawodu, wytyczne dla udzielania świadczeń telemedycznych, które zostały opracowane przez Zespół Naczelnej Rady Lekarskiej ds. telemedycyny wspólnie z Telemedyczną Grupą Roboczą.

2. Wytyczne składają się z trzech dokumentów pn. „Wytyczne dla udzielania świadczeń telemedycznych", „Wytyczne świadczenia telemedycznego uwzględniające aspekty etyczne", „10 kroków wizyty telemedycznej", które stanowią odpowiednio załącznik nr 1, 2 i 3 do Uchwały

§ 2.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

SEKRETARZ
Marek Jodłowski

PREZES
Andrzej Matyja

Uchwała NRL w sprawie wytycznych dla udzielania świadczeń telemedycznych

1.10. Potwierdzone korzyści w licznych obszarach

Skuteczne wdrożenie telemedycyny wiąże się z osiągnięciem konkretnych korzyści na wielu poziomach, od zwiększenia komfortu poprzez zniesienie wymogu czekania w kolejce przed gabinetem, po zauważalną poprawę wyników klinicznych w określonych problemach chorobowych. Poniżej prezentujemy jedynie wybrane, najbardziej podstawowe i zauważalne dla każdego uczestnika systemu ochrony zdrowia korzyści związane z stosowaniem telemedycyny w Polsce.

A. Korzyści dla pacjentów

- Telemedycyna to przede wszystkim większa dostępność

Ułatwia kontakt z lekarzem osobom mieszkającym poza dużymi ośrodkami, seniorom i osobom z niepełnosprawnościami. Usuwa barierę dojazdu, skraca czas oczekiwania i pozwala szybciej „dotrzeć" do właściwego specjalisty. Badania jednoznacznie wskazują, że opieka zdalna realnie poszerza dostęp i pomaga utrzymać ciągłość leczenia wtedy, gdy wizyta stacjonarna jest utrudniona[42].

- Telemedycyna to także wygoda i oszczędność czasu

Zdalna konsultacja eliminuje dojazd i oczekiwanie w placówce. W szczególności względnie proste sprawy kontrolne, takie jak np. omówienie wyników, kontynuacja leczenia, można bez problemu załatwiać „z domu". Elektroniczna forma dokumentów dodatkowo ułatwia i przyśpiesza posługiwanie się nimi. Międzynarodowe przeglądy opisują teleporady jako rozwiązanie wygodne i szybkie, które poprawia terminowość kontaktu[43].

- Telemedycyna podnosi bezpieczeństwo

W okresach zwiększonego ryzyka zakażeń (np. pandemia) teleporady ograniczają ekspozycję pacjentów i personelu, redukując ryzyko transmisji chorób przy zachowaniu dostępu do opieki. Teleporady są też bezpieczną alternatywą wobec coraz łatwiejszego samoleczenia poradami z Internetu, w tym „podpowiedziami AI", zapewniają bowiem nadzór kliniczny i pełną dokumentację przebiegu postępowania[44].

- Telemedycyna zapewnia kontynuację opieki

Teleporada łączy się m.in. z e-receptą i e-skierowaniem, które pacjent otrzymuje i realizuje elektronicznie (SMS lub e-mail). W IKP można łatwo sprawdzić dawkowanie, historię wizyt i zrealizowane świadczenia. To domyka cyfrową ścieżkę na trasie konsultacja, dokument, realizacja, bez dodatkowego obciążenia obiegiem papierowych dokumentów.

- Telemedycyna umożliwia większą personalizację

Integracja z aplikacjami pacjenta i wyrobami medycznymi (np. pomiary związane z glikemią, tętnem, saturacją, rytmem serca, kontrolowaniem INR) umożliwia monitorowanie w domu i szybką reakcję na

[42] Por. https://www.aaem.pl/Development-of-telemedicine-in-Poland-organizational-ethical-and-communication-challenges%2C192793%2C0%2C2.html, https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/01/beyond-the-pandemic_0b39f409/98863928-en.pdf, https://www.who.int/publications/i/item/9789240059184.

[43] https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9035352/.

[44] Por. https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6943a3.htm? , https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/336862/WPR-DSE-2020-032-eng.pdf

odchylenia. Najmocniejszy zestaw dowodów dotyczy chorób przewlekłych, zwłaszcza niewydolności serca. Metaanalizy pokazują spadek hospitalizacji i śmiertelności u chorych objętych zdalnym monitoringiem, podobne wyniki raportują przeglądy z 2024–2025 r. dla rozwiązań RPM i systemów alertów[45].

B. Korzyści dla lekarzy i personelu medycznego

- Telemedycyna podnosi efektywność pracy

Zdalny kontakt pozwala szybko „odsiewać" sprawy względnie proste (takie jak związane z kontynuacją leczenia, omówienie dodatkowych wyników badań) od tych wymagających przeprowadzenia badania fizykalnego. Zapewnia to realne odciążenie kolejek i lepsze wykorzystanie czasu gabinetowego. Dlatego też telemedycyna wskazywana jest jako narzędzie poprawy produktywności kadr i przepustowości ścieżek opieki[46].

- Telemedycyna usprawnia procesy organizacyjne

Łatwe do zaplanowania, zdalne połączenia ułatwiają układanie grafiku pracy (w tym przeplatanie wizyt stacjonarnych i teleporad), tworzenie dyżurów „pierwszego kontaktu" oraz obsługę pacjentów spoza miejsca bieżącej praktyki, co zwiększa zasięg poradnictwa, zwłaszcza w AOS i opiece koordynowanej.

- Telemedycyna zapewnia lepszy kontakt i sprawniejsze prowadzenie pacjenta przewlekłego

Włączenie pomiarów domowych i telemonitoringu (np. w kardiologii) daje lekarzowi częstszy wgląd w stan chorego i umożliwia wcześniejsze wychwytywanie zaostrzeń, co przekłada się na mniejszą liczbę hospitalizacji i lepsze wyniki leczenia. Przeglądy z ostatnich lat pokazują redukcję hospitalizacji w niewydolności serca oraz korzyści kosztowe dla systemu[47].

- Telemedycyna umożliwia wsparcie narzędzi cyfrowych

Elektroniczna dokumentacja medyczna i integracja z państwową infrastrukturą e-zdrowia upraszczają obieg informacji. Lekarz ma szybszy dostęp do historii leczenia i wyników, a wystawione recepty, zwolnienia i skierowania są od razu dostępne w cyfrowym obiegu, bez kser, odręcznych podpisów i donoszenia dokumentów. Od 1 lipca 2021 r. obowiązkowe jest raportowanie zdarzeń medycznych do systemu P1 oraz indeksowanie EDM, co wraz z postępującym wdrożeniem przyśpiesza wymianę danych między podmiotami. Efektem tego koniecznych jest mniej czynności administracyjnych i sprawniejsze domykanie spraw po udzielonej teleporadzie.

C. Korzyści dla systemu ochrony zdrowia

- Telemedycyna umożliwia optymalizację kosztów i zwiększenie przepustowości

Przede wszystkim ogranicza liczbę wizyt stacjonarnych (m.in. sprawy kontrolne, omówienie wyników, przedłużenia terapii), poprawiając produktywność ścieżek opieki. W okresie wzmożonego występowania

[45] Por. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39834044/, https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.124.036241, https://www.nature.com/articles/s41746-024-01182-w

[46] https://www.oecd.org/en/publications/2023/11/health-at-a-glance-2023_e04f8239/full-report/digital-health_d79d912b.html, https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/01/the-covid-19-pandemic-and-the-future-of-telemedicine_1c878192/ac8b0a27-en.pdf.

[47] https://www.gov.pl/web/nauka/badania-telemedycyna-poprawia-wyniki-leczenia-osob-z-niewydolnoscia-serca, https://czasopismo.rpp.gov.pl/wp-content/uploads/2024/03/Telemedycyna-w-kardiologii-jako-cenne-narzedzie-zwiekszajace.pdf.

chorób zakaźnych dodatkowo ogranicza ich transmisję. Analizy wskazują, że teleporady stały się stałym elementem organizacji świadczeń po pandemii i mogą podnosić efektywność wykorzystania zasobów przy zachowaniu jakości klinicznej[48].

- Telemedycyna to lepsze wykorzystanie zasobów kadrowych

Zdalny triaż umożliwia przeniesienia spraw najprostszych do kanału telemedycznego, „odkorkowując" tym samym gabinety lekarskie i oszczędzając czas pracy specjalistów. Dane pokazują utrzymanie dużej skali kontaktów zdalnych już po okresie pandemii (np. 21,2 mln teleporad w 2023 r., w tym 16,4 mln w POZ), co przekłada się na większą dostępność pierwszego kontaktu i bardziej racjonalny podział pracy między POZ i AOS[49].

- Telemedycyna umożliwia skrócenie kolejek

Część pacjentów jest obsługiwana w pełni zdalnie, po uprzednim udostępnieniu dokumentacji medycznej i innych relewantnych informacji, co dodatkowo skraca czas potrzebny do orzeczenia o stanie zdrowia. Statystyki GUS potwierdzają, że teleporady stanowią istotny odsetek kontaktów ambulatoryjnych, odciążając „wizyty na miejscu"[50].

- Rozwój telemedycyny wspiera wdrażanie innowacji

Konsultacje odbywające się online funkcjonalnie łączą się z cyfrowym modelem opieki i prowadzeniem dokumentacji w postaci elektronicznej. Gromadzone w ten sposób dane wspierają analitykę i rozwój systemów AI. To otwiera drogę do bardziej zaawansowanych modeli koordynacji opieki, wyceny opartej na wynikach i lepszego planowania zasobów[51].

D. Społeczne i gospodarcze efekty telemedycyny

- Telemedycyna jest szansą na poprawę jakości życia pacjentów przewlekłych

Zdalny monitoring i regularny kontakt między wizytami pozwalają szybciej wychwytywać zaostrzenia, ograniczać niepotrzebne hospitalizacje i lepiej dostosowywać terapię w domu. Najnowsze przeglądy w niewydolności serca pokazują, że interwencje telemedyczne potrafią zmniejszać ryzyko ponownych przyjęć, a w części badań odnotowano również korzyści związane ze spadkiem liczby zgonów w zależności od komponentów programu (monitorowane parametry, częstotliwość kontaktu, ścieżka reakcji)[52].

- Telemedycyna sprzyja rozwojowi rynku e-zdrowia i nowych modeli biznesowych

Popyt na rozwiązania do telekonsultacji, zdalnego monitoringu (RPM), integracji EDM i analityki przyspieszył inwestycje i wzrost branży. Szacunki dla Polski wskazują, że przychody rynku digital health sięgają ok. 2,8 mld USD w 2025 r., a rozwój państwowej infrastruktury (zarządzanej przez Centrum e-Zdrowia) napędza adopcję kolejnych usług. Efekt to dojrzalszy ekosystem, od platform teleporad, przez

[48] https://www.oecd.org/en/publications/2023/11/health-at-a-glance-2023_e04f8239/full-report/digital-health_d79d912b.html, https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/01/the-covid-19-pandemic-and-the-future-of-telemedicine_1c878192/ac8b0a27-en.pdf;
[49] https://ezdrowie.gov.pl/portal/home/badania-i-dane/zdrowe-dane/zestawienia/teleporady-poz
[50] https://pulsmedycyny.pl/medycyna/zdrowie/gus-prawie-350-mln-porad-ambulatoryjnych-w-2023-r-niemal-co-dziesiata-miala-forme-teleporady/
[51] https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/european-health-data-space-regulation-ehds_en
[52] https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10948100/, https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10948100/, https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12132665/

urządzenia i aplikacje, po usługi AI, który tworzy miejsca pracy i zwiększa konkurencyjność sektora medtech[53].

- Pod kątem rynku pracy telemedycyna to szansa zmniejszenia absencji w pracy

Telekonsultacje skracają czas potrzebny pacjentowi do uzyskania potrzebnej pomocy medycznej, a e-ZLA automatyzuje obieg zwolnień. Pracodawca otrzymuje je natychmiast przez PUE ZUS, bez papierowej logistyki[54]. Skala systemu jest duża (dziesiątki milionów e-ZLA rocznie), co ułatwia nadzór i analitykę absencji. System ten umożliwia szybsze podjęcie leczenia, które może przełożyć się na szybsze rozwiązanie problemu zdrowotnego i skrócenie czasu nieobecności w pracy. Dodatkowo pracownik, który pozostanie w domu już na wczesnym etapie choroby, nie będzie generował ryzyka zakażenia innych pracowników.

1.11. Telemedycyna to nie tylko teleporady

Telemedycyna przez wiele osób utożsamiana jest tylko z teleporadami, jako że jest to najpopularniejsze świadczenie telemedyczne. Tymczasem obejmuje ona cały szereg rozwiązań, które znajdują zastosowanie w różnych obszarach ochrony zdrowia, np. zdalne operacje z wykorzystaniem robotów chirurgicznych (Polska stała się wręcz europejskim liderem w tej dziedzinie). Choć w większości specjalizacji telemedycyna nie jest w stanie zastąpić badania fizykalnego, to porządkuje ścieżkę pacjenta, przyspiesza decyzje i utrzymuje ciągły kontakt, zwłaszcza w opiece przewlekłej. Dzięki temu rośnie przepustowość systemy, a dane medyczne przesyłane prosto z domu stają się „paliwem" dla nowoczesnej, zintegrowanej opieki. Poniżej prezentujmy przegląd wybranych, kluczowych zastosowań telemedycyny i zrealizowanych w Polsce projektów w poszczególnych obszarach systemu ochrony zdrowia.

A. Podstawowa opieka zdrowotna

Podstawowa opieka zdrowotna to przede wszystkim najszersze zastosowanie teleporad. NFZ zaczął finansować je w tym obszarze już w 2019 r., jednak to dopiero pandemia na trwałe upowszechniła zdalny kontakt z lekarzem POZ. Dzięki temu możemy obserwować zmianę modelu opieki nad pacjentem w POZ w kierunku rozwiązania hybrydowego - sprawy proste i kontrolne możemy rozwiązywać zdalnie, a dopiero te wymagające osobistego badania fizykalnego - w gabinecie. W 2023 r. sprawozdano 16,4 mln teleporad w POZ. Ponad 31,2 tys. lekarzy POZ (85% wszystkich lekarzy POZ) oraz 5,8 tys. świadczeniodawców POZ (80% wszystkich świadczeniodawców POZ) sprawozdało co najmniej jedną teleporadę w 2023 r. W latach 2021–2023 wzrosła liczba lekarzy POZ sprawozdających teleporady (z 30,2 tys. do 31,2 tys.)[55]. Standard teleporady przyjęty w randzie rozporządzenia ujednolicił kwalifikację, informowanie i dokumentowanie, co pozwoliło utrzymać bardzo dużą skalę świadczeń przy zachowaniu ich jakości także po pandemii.

Ciekawym przykładem w tym zakresie może być Teleplatforma Pierwszego Kontaktu. Udostępniona przez Narodowy Fundusz Zdrowia platforma była miejscem pierwszego kontaktu dla pacjenta, w sytuacji nagłego zachorowania lub konieczności wystawienia np. e-recepty, gdy poradnie POZ już zakończyły pracę oraz w weekendy i święta. Porad medycznych udzielali profesjonalni medycy – pielęgniarki lub położne

[53] https://iclg.com/practice-areas/digital-health-laws-and-regulations/poland
[54] Niezależnie od formy świadczenia.
[55] https://ezdrowie.gov.pl/portal/home/badania-i-dane/zdrowe-dane/zestawienia/teleporady-poz?modSingleId=121271

oraz lekarze[56]. Aby uzyskać pomoc wystarczyło mieć telefon i połączyć się z bezpłatnym numerem. Teleplatforma powstała w czasie pandemii COVID-19 i działa do 15 grudnia 2023 r.

W kontekście POZ warto przywołać też program Domowej Opieki Medycznej (DOM)[57], który obejmuje różne programy z wykorzystaniem urządzeń telemedycznych:

1) E-Stetoskop - polegał początkowo na wykorzystaniu elektronicznych stetoskopów w ramach udzielanych świadczeń z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej przez osoby, po ukończeniu 18 roku życia i po przebytym zakażeniu wirusem SARS-CoV-2, ze współistniejącymi chorobami układu oddechowego. W wyniku zmniejszenia liczby pacjentów zakażonych wirusem SARS-CoV-2 wparciem zostali objęci również pacjenci po przebytym zakażeniu wirusem SARS-CoV-2, wymagający dalszej opieki i diagnostyki układu oddechowego w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej (program E-STETOSKOP II).

2) SmartDoktor - dotyczy wykorzystania innowacyjnego urządzenia wielofunkcyjnego w telemedycynie. Polega na wykorzystaniu innowacyjnych urządzeń wielofunkcyjnych w ramach udzielanych świadczeń z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej oraz ambulatoryjnej opieki specjalistycznej w zakresie świadczeń gruźlica i choroba płuc, otolaryngologia dziecięca, alergologia dla dzieci oraz immunologia.

3) E-spirometr - projekt polegał na wykorzystaniu elektronicznych spirometrów w ramach udzielanych świadczeń z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej i ambulatoryjnej opieki specjalistycznej przez pacjentów, którzy ukończyli 18. rok życia oraz przebyli zakażenie wirusem SARS-CoV-2, ze stwierdzonymi zaburzeniami poziomu saturacji i tętna, w celu wykrywania potencjalnych zaburzeń czynności płuc, którzy kontynuują leczenie w poradni gruźlica i choroba płuc.

4) Opaska Telemedyczna - dotyczył wykorzystania opaski telemedycznej w telemedycynie. Skierowany był do pacjentów po ukończeniu 18. roku życia, po przebytym zakażeniu wirusem SARS-CoV-2, wymagających dalszej opieki i diagnostyki w ramach podstawowej opieki zdrowotnej.

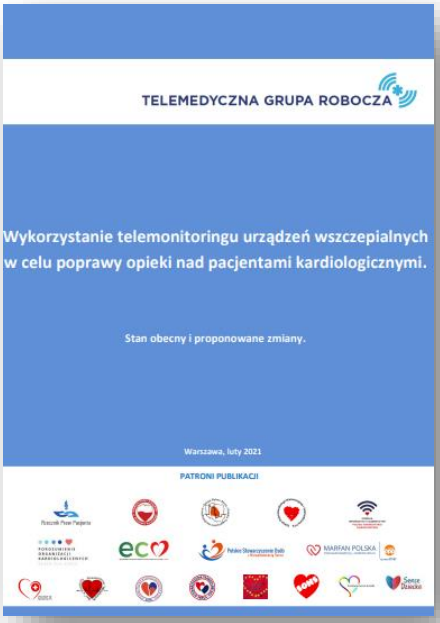
B. Kardiologia

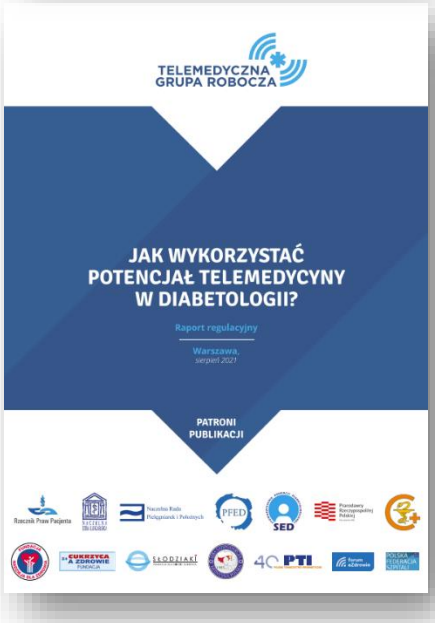
Zaawansowane zastosowania telemedycyny rozwijały się w Polsce w dużej mierze dzięki pracy otwartych na innowacje kardiologów. Wskazać należy w szczególności Program Kompleksowej Opieki nad Pacjentem po Zawale Serca (KOS-zawał) realizowany od 2017 r., który integruje wizyty, rehabilitację i edukację. Jednym z jego elementów jest rehabilitacja hybrydowa, czyli prowadzona częściowo za pomocą zdalnego nadzoru nad pacjentem po przyuczeniu go wykonywania ćwiczeń (stanowiąca nowość w systemie w momencie rozpoczęcia programu).

Należy też wskazać na finansowy ze środków publicznych nadzór telemetryczny nad urządzeniami wszczepialnymi, który dotyczy pacjentów z niewydolnością serca, u których wszczepiono stymulator lub kardiowerter-defibrylator serca wyposażony w funkcję pozwalającą na zdalne przekazywanie danych. Od maja 2023 r. NFZ finansuje „nadzór telemetryczny nad pacjentami z implantowanymi urządzeniami wszczepialnymi" jako nowe świadczenie gwarantowane w AOS. To ustandaryzowało i rozwinęło zdalny

[56] Por. https://www.nfz.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-centrali/tpk-twoja-pomoc-medyczna-w-godzinach-wieczornych-w-weekendy-i-swieta,7987.html
[57] https://www.gov.pl/web/zdrowie/domowa-opieka-medyczna

follow-up w całym kraju. Warto w tym miejscu przywołać opracowany przez Telemedyczną Grupę Roboczą specjalistyczny raport *Wykorzystanie telemonitoringu urządzeń wszczepialnych w celu poprawy opieki nad pacjentami kardiologicznymi. Stan obecny i proponowane zmiany* mający na celu promocję wykorzystania telemonitoringu urządzeń wszczepialnych jako kompleksowego, wysokojakościowego sposobu sprawowania opieki telemedycznej nad pacjentami z niewydolnością serca[58].





Raporty specjalistyczne TGR

Podsumowanie projektu pilotażowego "Poprawa dostępu do usług opieki zdrowotnej w zakresie telemedycyny i e-zdrowia - telemonitoring pacjentów z niewydolnością serca" realizowanego przez Narodowy Instytut Kardiologii w partnerstwie z 11 placówkami POZ oraz Stowarzyszeniem Transplantacji Serca im. prof. Zbigniewa Religi wskazuje, że 96% pacjentów jest zadowolonych z zaproponowanych w projekcie rozwiązań (połowa z nich oceniła bardzo wysoko zaproponowane rozwiązanie), 83% bardzo dobrze oceniło konieczność codziennych pomiarów parametrów życiowych. Z kolei 55% badanych zadeklarowało dalsze samodzielne pomiarów w przyszłości[59].

C. Diabetologia

Telemedycyna w diabetologii to przede wszystkim zdalny monitoring glikemii (CGM/FGM). Stałe pomiary i przesyłanie wyników do lekarza lub edukatora oraz konsultacje online wspierają samokontrolę i ewentualną modyfikację terapii. w 2024 r. rozszerzono i uporządkowano refundację sensorów m.in. dla dorosłych z cukrzycą typu 1 na intensywnej insulinoterapii, kobiet w ciąży lub połogu oraz wybranych rzadkich wskazań, co upowszechniło zdalny monitoring i współdzielenie danych z poradnią.

Jak wskazują zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u osób z cukrzycą wydane przez Polskie Towarzystwo Diabetologiczne, *ważnym narzędziem optymalizacji kontroli cukrzycy jest telemedycyna. W przypadku wszystkich osób z cukrzycą typu 1 zespół terapeutyczny w porozumieniu i we współpracy z pacjentem powinien dążyć do wypracowania systemu umożliwiającego przeprowadzenie zdalnej, efektywnej wizyty lekarskiej. Wypracowanie takiego systemu powinno być oparte na edukacji pacjenta oraz zachęcaniu go do korzystania z odpowiednich rozwiązań technologicznych. Zdalne wizyty*

[58] http://telemedycyna-tmuw.pl/

[59] https://www.rynekzdrowia.pl/Serwis-Kardiologia/Narodowy-Instytut-Kardiologii-podsumowal-pilotaz-telemedycyny-dla-pacjentow-z-niewydolnoscia-serca%2C254030%2C1014.html

lekarskie w przypadku pacjentów z cukrzycą typu 1 mogą być zarówno elementem stałej opieki diabetologicznej, jak i być wykorzystywane w sytuacji zagrożenia epidemiologicznego[60].

D. Psychiatria

Psychiatria należy do tych dziedzin medycyny, w których telemedycyna znalazła szczególnie naturalne i trwałe zastosowanie. W znacznej części opieki ambulatoryjnej podstawowym narzędziem diagnostyczno-terapeutycznym pozostaje rozmowa kliniczna, obserwacja stanu psychicznego oraz ocena funkcjonowania chorego, dlatego przy właściwej kwalifikacji pacjenta teleporada może stanowić pełnowartościową formę świadczenia.

Wykorzystanie wideokonferencji ma długą tradycję w psychiatrii, po raz pierwszy zostało zastosowane w 1959 r. W lutym 2021 r. Światowe Towarzystwo Psychiatryczne opublikowało zalecenia, dotyczące odbywania teleporad w psychiatrii. Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego w tym samym roku przyjął opracowany przez Naukową Sekcję Telemedycyny PTP standard przeprowadzania teleporad w psychiatrii w Polsce (który powstał w oparciu o wcześniejsze zalecenia dotyczące prowadzenia porad medycznych w czasie ograniczeń kontaktów społecznych opublikowane w kwietniu 2020 r.)[61]. To właśnie w okresie pandemii gwałtownie wzrosło zapotrzebowanie na świadczenia psychiatryczne. Rozwój zdalnych konsultacji okazał się kluczowym rozwiązaniem w tamtym czasie i nadal cieszy się popularnością, co sugeruje trwałe zmiany[62].

Z perspektywy systemowej telemedycyna w psychiatrii zwiększa dostępność pomocy, zwłaszcza dla osób mieszkających poza dużymi ośrodkami, mających trudności z mobilnością, obciążonych lękiem przed wizytą w placówce lub wymagających częstych kontaktów kontrolnych. Ma to szczególne znaczenie w warunkach utrzymującego się wysokiego zapotrzebowania na świadczenia psychiatryczne oraz ograniczonych zasobów kadrowych. Telemedycyna wspiera również ciągłość leczenia, która w psychiatrii ma znaczenie fundamentalne. Umożliwia sprawniejsze monitorowanie efektów terapii, działań niepożądanych, współpracy w leczeniu oraz wcześniejsze wychwytywanie pogorszenia stanu psychicznego. W tym sensie nie powinna być traktowana jako rozwiązanie incydentalne, lecz jako istotny element nowoczesnego, hybrydowego modelu opieki psychiatrycznej.

Jednocześnie należy jasno podkreślić, że teleporada nie jest rozwiązaniem właściwym w każdej sytuacji klinicznej. Nie zastępuje ona osobistego badania tam, gdzie konieczna jest pełniejsza ocena stanu psychicznego i somatycznego, ocena bezpieczeństwa pacjenta lub pilna interwencja bezpośrednia. Dotyczy to w szczególności stanów nagłych, sytuacji istotnego ryzyka samobójczego, nasilonych objawów psychotycznych, znacznego pobudzenia lub ciężkiej dezorganizacji zachowania. Odpowiedzialny rozwój telemedycyny w psychiatrii powinien zatem opierać się nie na prostym zastępowaniu wizyt stacjonarnych, lecz na właściwej kwalifikacji do formy kontaktu oraz na budowie spójnego modelu opieki hybrydowej.

[60] https://ptdiab.pl/images/docs/zalecenia/2025/Zalecenia-PTD-2025-v2.pdf
[61] https://www.psychiatriapolska.pl/pdf-143590-79818?filename=79818.pdf
[62] https://www.researchgate.net/publication/391495296_The_impact_of_the_COVID-19_pandemic_on_the_demand_for_publicly_funded_mental_health_services_in_Poland_data_report_2018-2023 https://journals.viamedica.pl/psychiatria/article/download/PSYCH.a2021.0018/63483

W psychiatrii telemedycyna nie jest jedynie rozwiązaniem organizacyjnym, lecz narzędziem zwiększającym realną dostępność leczenia i bezpieczeństwo ciągłości opieki.

E. Ginekologia i położnictwo

W obszarze położnictwa najcharakterystyczniejszą zdalną usługą jest tele-KTG, która umożliwia pacjentkom w ciąży na monitorowanie czynności serca dziecka oraz skurczy mięśnia macicy. Jest szczególnie ważne badanie w przypadku ciąż wysokiego ryzyka. Część placówek w Polsce zapewnia możliwość bezpłatnego wypożyczenia sprzętu do KTG bezpośrednio do domu pacjentki, a także wykorzystanie innowacyjnych systemów opieki telemedycznej, dzięki czemu będzie możliwe jest wykonywanie badania bez konieczności wizyty w placówce. Samodzielne badanie można wykonać wszędzie, gdzie jest dostęp do sieci mobilnej. Trwa około 30 minut i jest w pełni bezpieczne dla mamy oraz jej dziecka[63].

Ważną inicjatywą w tym obszarze był projekt pilotażowy „Halo Mamo!" obejmujący testowanie modelu telemedycznego z dziedziny położnictwo zrealizowany w Instytucie Matki i Dziecka w Warszawie przy wsparciu partnerów medycznych[64]. Projekt miał na celu wdrożenie nowych metod i narzędzi opieki telemedycznej w wybranych ośrodkach podstawowej opieki zdrowotnej oraz przeprowadzenie działań profilaktycznych, edukacyjnych i informacyjno-promocyjnych w zakresie zdrowia publicznego. Projekt umożliwił położnym POZ samodzielne prowadzenie ciąży przy jednoczesnym stałym nadzorze lekarza z ośrodka o wyższym poziomie referencyjności, z możliwością konsultacji, hospitalizacji oraz szybkiej reakcji na nieprawidłowości dzięki systemowi alertów w aplikacji, co znacząco zwiększało poczucie bezpieczeństwa pacjentek i personelu. Dodatkową korzyścią była kompleksowa edukacja i wsparcie organizacyjne (materiały autorskie, wypożyczanie sprzętu, jednolita cyfrowa dokumentacja wzorowana na karcie ciąży), które poprawiały przygotowanie kobiet do porodu i usprawniały pracę zespołu medycznego.

F. Geriatria i opieka długoterminowa

Największe sukcesy telemedycyny w geriatrii i opiece długoterminowej w Polsce wiążą się z systemami zdalnego monitoringu skierowanymi do seniorów, które bazują na opaskach lub innych urządzeniach połączonych z centrum teleopieki. W razie upadku lub naciśnięcia dedykowanego przycisku dyspozytor kontaktuje się z seniorem lub osobą bliską i może wezwać pomoc na miejsce.

W 2025 r. na kontynuację programu „Korpus Wsparcia Seniorów", który przewiduje m.in. finansowanie podobnych rozwiązań, przeznaczono kwotę 65 mln zł[65]. Należy przy tym zaznaczyć, że podobne systemy zazwyczaj bazują na różnych formach zdalnej opieki i wsparcia o niemedycznym (socjalnym) charakterze, w tym ułatwiają samą czynność wezwania pomocy w sytuacji zagrożenia. Mogą być jednak dzięki temu skutecznie łączone z telemedycyną, czyli zdalnym udzielaniem świadczeń zdrowotnych, np. telemonitoringiem określonych parametrów zdrowotnych seniora lub łatwo dostępną teleporadą.

G. Dermatologia

[63] https://www.rynekzdrowia.pl/Serwis-Ginekologia-i-poloznictwo/Kobieta-w-ciazy-sama-sie-zbada-na-NFZ-W-Warszawie-weszla-nowa-mozliwosc,266362,209.html
[64] https://imid.med.pl/pl/top-menu/projekt-halo-mamo
[65] https://www.gov.pl/web/rodzina/program-korpus-wsparcia-seniorow-na-2025-rok

W przypadku dermatologii asynchroniczne przesyłanie zdjęć (np. zmian skórnych) skraca czas potrzebny do uzyskania opinii specjalisty i redukuje liczbę zbędnych wizyt w gabinecie. Podczas pandemii okazało się, że podobna praktyka pomogła ograniczyć niepotrzebne wizyty osobiste w trybie ambulatoryjnym, ponieważ wiele niepowikłanych schorzeń można było skutecznie prowadzić zdalnie na podstawie zdjęć wykonanych przez pacjentów oraz lekarzy kierujących, przy czym wyniki uzyskiwane na podstawie obrazów przesyłanych przez klinicystów są porównywalne z wynikami wizyt osobistych[66].

1.12. Wzorce, z których warto korzystać

Rozwój telemedycyny w Polsce w ciągu ostatniej dekady można mierzyć nie tylko liczbą wprowadzonych rozwiązań technologicznych czy zmian legislacyjnych, lecz przede wszystkim realnymi efektami dla pacjentów i systemu ochrony zdrowia. Ten rozdział prezentuje wybrane przykłady wdrożeń, które najlepiej pokazują, jak idea zdalnej opieki zdrowotnej przekłada się na praktykę kliniczną, poprawę dostępności świadczeń oraz wzrost efektywności organizacyjnej placówek medycznych.

A. Wdrożenie modelu telemedycznego z dziedziny kardiologii przez Instytut „Centrum Zdrowia Matki Polki"

W ramach projektu pilotażowego Instytut „Centrum Zdrowia Matki Polki" w Łodzi we współpracy z Uniwersytetem w Stavanger (Norwegia) i sześcioma ośrodkami podstawowej opieki zdrowotnej z Polski, wdrożył model telemedyczny z dziedziny kardiologii[67]. Celem głównym projektu było podniesienie bezpieczeństwa zdrowotnego i poprawa jakości życia pacjentów z niewydolnością serca. Pomysł polegał na wykorzystaniu telemedycyny do monitorowania pacjentów z niewydolnością serca w domu, przy wykorzystaniu dedykowanej platformy telemedycznej, aplikacji mobilnej dla pacjenta oraz zintegrowanych z nią wag i ciśnieniomierzy. Od strony medycznej w projekcie udział brali lekarze POZ, pielęgniarki oraz kardiolodzy.

Projekt skierowany był szczególnie do osób starszych, które ze względu na występowanie wielu chorób i konieczność wykonywania regularnych badań najbardziej potrzebują stałej opieki telemedycznej. W badaniu pilotażowym wzięło udział 230 uczestników w grupie kobiet i mężczyzn powyżej 18 roku życia.

Schemat i założenia modelu telemedycznego zrealizowanego w ramach projektu:

- indywidualne dostępy użytkowników medycznych do platformy telemedycznej i pacjentów do aplikacji mobilnej;
- zróżnicowany interfejs użytkownika (inny dla pacjenta, lekarzy i pielęgniarek konsultujących pacjenta, lekarzy prowadzących monitoring);
- dane opisowe i pomiarowe spływające w czasie rzeczywistym;
- monitoring parametrów życiowych: pomiary ciśnienia tętniczego krwi i tętna 2x dziennie, pomiar wagi 1x dziennie;

[66] https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9302578/
[67] Por. https://pracodawcydlazdrowia.pl/rozwiazania-comarch-w-pilotazowym-projekcie-telemedycznym/

- wyniki pomiarów przesyłane z urządzeń do aplikacji mobilnej na telefonie pacjenta za pomocą komunikacji Bluetooth i dalej siecią komórkową na platformę telemedyczną;
- zakresy pomiarów alarmowych ustalane dla każdego pacjenta indywidualnie;
- weryfikacja pomiarów alarmowych w dni robocze w godzinach pracy zespołu lekarskiego.

W projekcie wykorzystano zaawansowane technologie telemedyczne, które umożliwiają wsparcie pacjentów kardiologicznych w codziennej opiece i zapobieganiu zaostrzeniom chorób:

- Comarch e-Care 2.0 - certyfikowana medycznie platforma Telemedyczna przeznaczona do bezpiecznego gromadzenia, przetwarzania i analizowania danych zbieranych przez urządzenia pomiarowe. Platforma pozwala zdalnie monitorować stan zdrowia pacjentów w czasie rzeczywistym i wspiera personel medyczny w realizacji ustalonych schematów postępowania oraz analizie danych medycznych.
- Comarch HomeHealth 2.0 - certyfikowana medycznie aplikacja mobilna zintegrowana z zewnętrznymi urządzeniami pomiarowymi, takimi jak ciśnieniomierz i waga. Rozwiązanie służy do zdalnej opieki medycznej nad pacjentami chorymi przewlekle lub po hospitalizacji, a także nad osobami będącymi w grupie ryzyka zachorowania na poszczególne jednostki chorobowe, w tym choroby kardiologiczne. Aplikacja Comarch HomeHealth 2.0 wspiera pacjenta w procesie leczenia udostępniając zlecony przez lekarza harmonogram badań i farmakoterapii. Prowadzi użytkownika krok po kroku przez wszystkie pomiary, przypomina o ich wykonaniu, analizuje wyniki i wysyła je do platformy telemedycznej Comarch e-Care 2.0, gdzie personel medyczny może je przeanalizować i w razie potrzeby zmodyfikować plan leczenia lub przeprowadzić z pacjentem wideokonsultacje.

Na zakończenie projektu pacjenci zostali poproszeni o wypełnienie ankiet satysfakcji celem zebrania opinii na temat wykorzystania rozwiązań telemedycznych w monitoringu stanu ich zdrowia. Zdecydowana większość respondentów nie korzystała wcześniej z rozwiązań telemedycznych, ale jest zadowolona z wykorzystanych w projekcie technologii i została przekonana do korzystania z telemedycyny w przyszłości:

- 67% badanych nie korzystało wcześniej z żadnych rozwiązań telemedycznych;
- 74% pacjentów zadowolonych z wykorzystania telemedycyny do monitorowania stanu ich zdrowia;
- 70% uczestników przekonanych do stosowania rozwiązań telemedycznych w przyszłości.

Do czynników, które mają największy wpływ na chęć korzystania z rozwiązań telemedycznych pacjenci wskazali kolejno:

- szybki dostęp do rzetelnych porad zdrowotnych;
- skuteczne leczenie przez zaufanych specjalistów;
- ciągłość opieki;
- zaangażowanie i wsparcie rodziny oraz opiekunów w proces leczenia;
- jasne zalecenia, komunikaty i wsparcie w dbaniu o własne zdrowie;
- angażowanie pacjentów w decyzje dotyczące leczenia i poszanowanie ich preferencji;

- wsparcie emocjonalne dla pacjenta – zwiększona empatia.

Wyniki wskazują, że najliczniejszą grupę badanych stanowiły osoby w wieku 61–80 lat, co podkreśla szczególne zapotrzebowanie na zdalny telemonitoring w tej grupie wiekowej. Badanie pokazuje, że osoby starsze, pomimo powszechnego w społeczeństwie przekonania o ich wykluczeniu technologicznym, dobrze radzą sobie z nowymi cyfrowymi wyzwaniami. Telemedycyna jest odpowiednim rozwiązaniem dla pacjentów, którzy są ograniczeni, np. z powodu trudności w poruszaniu się lub mieszkają poza miastem, a także dla pacjentów, którzy nie otrzymują ciągłej opieki. Projekt pokazał, że pomimo obaw i niepewności związanych z korzystaniem z rozwiązań telemedycznych, zdecydowana większość uczestników jest zadowolona z tej formy opieki. Wyniki badania dają szanse i nadzieję na efektywne zaangażowanie pacjentów we wdrażanie rozwiązań telemedycznych[68].

B. Systemy ciągłego monitorowania stężenia glukozy jako fundament skutecznej teleopieki diabetologicznej

Systemy ciągłego monitorowania stężenia glukozy są przykładem rozwiązań, które realnie podnoszą jakość telemedycyny, ponieważ dostarczają lekarzowi obiektywnych, uporządkowanych danych klinicznych bez konieczności fizycznej obecności pacjenta w gabinecie. Rdzeniem rozwiązania jest sensor zakładany na ramieniu, który przez całą dobę rejestruje poziom glukozy i jego zmienność. Dane są prezentowane w dedykowanej aplikacji na smartfonie pacjenta, gdzie widoczne są zarówno aktualne wartości, jak i trendy oraz historia pomiarów. Kluczową funkcją, z perspektywy teleopieki, jest możliwość bezpiecznego udostępniania wyników zespołowi terapeutycznemu: pacjent może przekazać dane lekarzowi przed konsultacją, a specjalista może wykonać profesjonalną analizę raportów i wzorców glikemii (w tym epizodów hipo- i hiperglikemii, wahań dobowych oraz reakcji na posiłki, wysiłek i insulinoterapię), co pozwala prowadzić wizytę zdalną w sposób porównywalny z wizytą stacjonarną pod względem merytorycznym. W praktyce szczególnie wartościowe są także aplikacje dla opiekuna, umożliwiające zdalny wgląd w bieżące wskazania i trendy, co poprawia bezpieczeństwo i ułatwia bieżące decyzje w opiece nad dziećmi oraz osobami wymagającymi wsparcia.

Doświadczenia z okresu pandemii COVID-19 pokazały, że dostęp do takich narzędzi może decydować o ciągłości opieki. W czasie, gdy teleporady stały się dominującym kanałem kontaktu, refundacja systemów monitorowania glikemii dotyczyła przede wszystkim dzieci, co umożliwiało odbywanie efektywnych wizyt telemedycznych opartych o rzetelne dane z domu. Wskazują na to obserwacje trendów w danych NFZ: w 2020 r. nie odnotowano wyraźnego spadku liczby wizyt diabetologicznych u dzieci, podczas gdy w populacji dorosłych nastąpił znaczący spadek, gdzie brak refundacji systemów monitorowania glikemii ograniczał możliwość prowadzenia pacjentów zdalnie w oparciu o porównywalny zestaw informacji klinicznych. Wniosek praktyczny jest jednoznaczny: telemedycyna działa najlepiej tam, gdzie pacjent ma dostęp do urządzeń, które automatycznie gromadzą dane i pozwalają je łatwo udostępnić lekarzowi, a lekarz ma warunki do ich profesjonalnej interpretacji.

Obecnie refundacja systemów monitorowania stężenia glukozy obejmuje wybrane grupy pacjentów – przede wszystkim osoby spełniające kryteria związane z intensywną insulinoterapią, a także określone inne grupy wiekowe i kliniczne wskazane w przepisach dotyczących wyrobów medycznych wydawanych

[68] Opis na podstawie materiału *CASE STUDY Wdrożenie modelu telemedycznego z dziedziny kardiologii przez Instytut „Centrum Zdrowia Matki Polki" Ciśnieniomierz + aplikacja + waga = kardiologiczna przewaga*, Comarch S.A. 2025.

na zlecenie. Z perspektywy systemowej najlepszą praktyką byłoby dalsze, stopniowe rozszerzanie refundacji na kolejne grupy, równolegle z rozwojem standardów zdalnego przekazywania danych oraz ich wykorzystania w analizie populacyjnej i planowaniu opieki. Takie podejście zwiększałoby efektywność telemedycyny, skracało ścieżkę decyzyjną podczas telewizyt i wzmacniało bezpieczeństwo pacjentów, a jednocześnie ograniczało wykluczenie zdrowotne osób z małych miejscowości, gdzie dostęp do diabetologa bywa utrudniony i często wymaga dojazdu do odległego miasta.

C. Standardy udzielania świadczeń telemedycznych

Jednym z sukcesów telemedycyny w Polsce jest oddolna standaryzacja. Zmianie prawa, która w 2015 r. wyraźnie dopuściła możliwość zdalnego udzielania świadczeń zdrowotnych, nie towarzyszyły inne działania pomagające wdrożyć w życie nowe regulacje. O ile pod kątem prawnym nie budziła już wątpliwości sama dopuszczalność udzielenia świadczenia telemedycznego, wyzwaniem pozostawało dokładne dookreślenie sposobu jego realizacji. Prawa pacjenta i obowiązki lekarza nie uległy zmianie, ale konieczne było odniesie ich do nowych okoliczności faktycznych, jakie wiążą się ze zdalną formą kontaktu (np. ryzyko nagłego zerwania połączenia).

Brak wypracowanych standardów udzielania świadczeń telemedycznych nabrał szczególnego znaczenia na początku 2020 r., wraz z początkiem pandemii COVID-19. Wprowadzony wówczas lockdown w praktyce wymusił przejście na zdalną formę kontaktu niemalże z dnia na dzień, bez możliwości uprzedniego wypracowania zaleceń oraz przeprowadzenia szkoleń lub akcji edukacyjnych. Odpowiedzią na taki stan rzeczy był opracowane przez ekspertów Telemedycznej Grupy Roboczej materiały skierowane do lekarzy (*Podstawowe zasady udzielania świadczeń telemedycznych*) oraz pacjentów (*Poradnik dla pacjentów korzystających z teleporad)*[69]*.* Materiał skierowany do profesjonalistów medycznych wyjaśniał, dlaczego można, warto oraz jak w prawidłowy sposób udzielać świadczeń telemedycznych. Poradnik dla pacjentów tłumaczył, dlaczego warto skorzystać z teleporady oraz jak postępować podczas zdalnego połączenia z lekarzem. Materiały dostępne były bezpłatnie w Internecie, w tym na specjalnej stronie dla pacjentów administrowanej przez Ministerstwo Zdrowia.

Kontynuacją tego działania było nawiązanie skutecznej współpracy z zespołem ds. telemedycyny Naczelnej Rady Lekarskiej. Wspólnie opracowano wytyczne, które składają się z trzech dokumentów:

- Wytyczne dla udzielania świadczeń telemedycznych;
- Wytyczne świadczenia telemedycznego uwzględniające aspekty etyczne;
- 10 kroków wizyty telemedycznej.

Na posiedzeniu 24 lipca 2020 r. Prezydium Naczelnej Rady Lekarskiej podjęło uchwałę w sprawie przyjęcia wytycznych dla udzielania świadczeń telemedycznych wraz z rekomendacją ich stosowania przez lekarzy i lekarzy dentystów w ramach wykonywanego zawodu[70].W kontekście standaryzacji należy przywołać także projekty finansowane ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego, których przedmiotem było testowanie modeli telemedycznych w różnych obszarach ochrony zdrowia (kardiologia, geriatria,

[69] http://telemedycyna-poradnik.pl/

[70] https://nil.org.pl/aktualnosci/4980-wytyczne-dla-udzielania-swiadczen-telemedycznych?previewmode=4ffbd5c8221d7c147f8363ccdc9a2a37

psychiatria, diabetologia, choroby przewlekłe, położnictwo)[71]. Zaproponowane przez ekspertów rozwiązania objęły takie zagadnienia jak telemonitoring pacjentów z niewydolnością serca, opieka nad pacjentami z chorobami geriatrycznymi (sarkopenia, niedożywienie, zespół kruchości), telemonitoring w przewlekłej obturacyjnej chorobie płuc, zastosowanie wideokonsultacji w diagnostyce i leczeniu depresji oraz telediabetologia z wykorzystaniem teleokulistyki do diagnozowania i leczenia zmian cukrzycowych[72]. W ramach tej właśnie inicjatywy przeprowadzono wspomniany już wcześniej projekt *Halo Mamo!* czy też *projekt poprawa zdrowia pacjentów z niewydolnością serca poprzez pilotażowe wdrożenie usług telemedycznych w Górnośląskim Centrum Medycznym im. prof. Leszka Gieca Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach*.

1.13. Telemedyczny Okrągły Stół

A. Geneza i cele inicjatywy

Telemedyczny Okrągły Stół został zainicjowany przez Ministerstwo Zdrowia jeszcze pod koniec 2022 r. jako odpowiedź na nagle przyspieszoną po pandemii cyfryzację ochrony zdrowia oraz potrzebę dalszego systemowego wdrażania telemedycyny. Pierwsze posiedzenie inicjatywy odbyło się 30 listopada 2022 r. w siedzibie Ministerstwa Zdrowia, otworzył je Adam Niedzielski, ówczesny Minister Zdrowia. Zapowiedział rozwój teleopieki i dalsze wzmocnienie roli telemedycyny w systemie ochrony zdrowia[73]. Wydarzenie miało na celu stworzenie przestrzeni dialogu pomiędzy przedstawicielami administracji publicznej, środowiska medycznego, nauki, organizacji pacjenckich i branży technologicznej. Jak podkreślił minister, telemedycyna miała w najbliższych latach stać się jednym z fundamentów piramidy świadczeń zdrowotnych, szczególnie w ramach koordynowanej opieki w POZ. Uczestnicy dyskusji zwracali uwagę, że okres pandemii COVID-19 stał się punktem zwrotnym w rozwoju e-zdrowia w Polsce, a telemedycyna zyskała powszechne uznanie i realne znaczenie w zapewnianiu ciągłości leczenia.

Telemedyczny Okrągły Stół ma pełnić rolę forum wymiany wiedzy i doświadczeń, które pozwoli identyfikować bariery systemowe i wspólnie wypracowywać rekomendacje dla dalszego rozwoju telemedycyny w Polsce. Telemedycyna i integracja technologii, w tym m.in. sztucznej inteligencji, mają stać się jednym z głównych filarów strategii e-zdrowia na kolejną dekadę. Dlatego też główne cele tej inicjatywy obejmują:

- Wypracowanie rekomendacji dla Ministerstwa Zdrowia w kluczowych obszarach, takich jak m.in. finansowanie technologii telemedycznych ze środków publicznych, organizacja cyfrowych ścieżek pacjenta, działania edukacyjne.
- Identyfikacja kluczowych barier regulacyjnych i praktycznych oraz proponowanie sposobów ich usunięcia lub ograniczenia (standardy jakości, bezpieczeństwo, interoperacyjność), z wykorzystaniem prac zespołów eksperckich poszczególnych dziedzin.

[71] https://pl07.zdrowie.gov.pl/fn/nabor-757-konkurs_na_pilotaz_modeli.html#p3
[7272] https://zdrowie.gov.pl/aktualnosc-3896-piec_modeli_telemedycznych_juz.html
[73] Zob. https://www.cowzdrowiu.pl/aktualnosci/post/niedzielski-zapowiada-rozwoj-teleopieki-telemedyczny-okragly-stol-mz

- Wsparcie legislacji i standaryzacji poprzez dostarczanie propozycji zapisów do aktów prawnych oraz standardów i wytycznych, materiału dowodowego, tak aby telemedycyna była osadzona w spójnych przepisach i procesach systemowych.
- Neutralna przestrzeń dialogu - stałe forum wymiany perspektyw regulatora, klinicystów, pacjentów i sektora technologicznego, sprzyjające konsensusowi. Inicjatywa tworzy stałą platformę dialogu między regulatorem a rynkiem.

Prace w ramach Telemedycznego Okrągłego Stołu prowadzone w okresie styczeń-luty 2023 odbywały się w ramach dziewięciu grup dedykowanych wyodrębnionym obszarom medycyny, tj.: ginekologia i położnictwo, kardiologia, POZ, choroby przewlekłe, onkologia, diabetologia, psychiatria, opieka paliatywna i geriatria. Każda z grup wypracowała w ramach dyskusji prowadzonej podczas telekonferencji, wymiany korespondencji mailowej oraz za pośrednictwem dedykowanego komunikatora listę zidentyfikowanych wyzwań związanych z telemedycyną w danym obszarze medycyny oraz przedstawiła wstępne, kierunkowe rekomendacje zmian. Kluczowe postulaty wypracowane w ramach TOS zostały uwzględnione w ramach rekomendacji przedstawionych w niniejszym raporcie.

B. Standard organizacyjny udzielania świadczeń telemedycznych

W ramach prac Telemedycznego Okrągłego Stołu opracowano także standard organizacyjny udzielania świadczeń telemedycznych stanowiący zbiór zasad postępowania i dobrych praktyk, których przestrzeganie ma prowadzić do udzielania świadczeń telemedycznych w sposób zgodny z aktualnym stanem wiedzy, należytą starannością, przepisami prawa oraz z poszanowaniem praw i potrzeb pacjenta. Standard określa kompleksowe zasady organizacji, realizacji i nadzoru nad świadczeniami telemedycznymi w Polsce. Dokument porządkuje kluczowe pojęcia i uwarunkowania prawne, etyczne oraz organizacyjne udzielania świadczeń na odległość, wskazując nadrzędne zasady postępowania i dyrektywy dla personelu medycznego mające na celu zachowanie należytej staranności zawodowej. Obejmuje szczegółowy opis przebiegu teleporady, wykorzystania wyrobów medycznych i rozwiązań cyfrowych, a także wymagań dotyczących bezpieczeństwa informacji i obowiązków informacyjnych wobec pacjentów. Standard uwzględnia także dobre praktyki w zakresie telemonitoringu i zaawansowanych świadczeń telemedycznych oraz odnosi się do konieczności zgodności z innymi przepisami prawa i standardami medycznymi.

Standard dotyczy wszystkich świadczeń telemedycznych i dostosowany jest przede wszystkim do specyfiki udzielania teleporad, w tym teleporad udzielanych z wykorzystaniem wyrobów medycznych, także pod postacią oprogramowania (aplikacji). Uniwersalne zasady proponowane w standardzie znajdują zastosowanie również do innych świadczeń telemedycznych, w tym w szczególności do świadczeń ze zdalnym monitorowaniem określonych funkcji organizmu, przebiegu terapii oraz konsultacji online, przy czym specyfika poszczególnych świadczeń może uzasadniać częściowe różnice. Standard ma charakter uniwersalny, aby mógł być stosowany w różnych obszarach ochrony zdrowia i przez przedstawicieli różnych zawodów medycznych. W zakresie świadczeń gwarantowanych, standard może być uzupełniany przez odpowiednie przepisy regulujące udzielanie świadczeń zdrowotnych w ramach koszyka świadczeń gwarantowanych.

Z uwagi na szczególne znaczenie tego dokumentu, poświęciliśmy mu więcej uwagi w kolejnym rozdziale.

C. Projekty programów pilotażowych

W ramach prac Telemedycznego Okrągłego Stołu zaproponowano ponadto szereg projektów programów pilotażowych mających na celu praktyczne wdrożenie telemedycyny do systemu ochrony zdrowia. Pilotaże te obejmują przede wszystkim obszary, w których rozwiązania zdalne mogą realnie poprawić efektywność leczenia, ograniczyć hospitalizacje i zwiększyć bezpieczeństwo pacjentów. Wśród nich znajdują się m.in. projekty:

- telemonitoringu nadciśnienia tętniczego, zakładający zdalne monitorowanie ciśnienia, rytmu serca i farmakoterapii z wykorzystaniem certyfikowanych urządzeń i aplikacji;
- kompleksowej teleopieki w niewydolności serca, obejmujący pilotaż w wiodących ośrodkach kardiologicznych z oceną redukcji hospitalizacji i śmiertelności;
- telemonitoringu chorób układu oddechowego, w którym zastosowanie cyfrowych stetoskopów i algorytmów AI pozwoli na zdalną ocenę dźwięków osłuchowych w astmie, POChP czy mukowiscydozie;
- telemonitoringu spirometrycznego po przeszczepieniu płuc, umożliwiającego codzienną kontrolę funkcji oddechowych pacjentów w warunkach domowych;
- pilotaż telemonitoringu kobiet w ciąży wysokiego ryzyka, obejmujący zdalne monitorowanie parametrów zdrowotnych ciężarnych, takich jak ciśnienie tętnicze czy poziom glikemii. Celem programu jest wczesne wykrywanie nieprawidłowości, zwiększenie bezpieczeństwa matki i dziecka oraz poprawa dostępności opieki położniczej, zwłaszcza na obszarach o ograniczonym dostępie do specjalistów.

Wszystkie programy łączy wspólny cel – zebranie danych klinicznych i organizacyjnych pozwalających na późniejsze włączenie świadczeń telemedycznych do koszyka świadczeń gwarantowanych oraz opracowanie trwałych modeli finansowania i oceny efektywności (HTA). Proponowane pilotaże stanowią krok w kierunku kompleksowego systemu teleopieki w Polsce, opartego na dowodach naukowych, interoperacyjności i bezpieczeństwie pacjenta.

1.14. Różne zastosowania telemedycyny, czyli wyjście poza sektor ochrony zdrowia

A. Telemedycyna w misjach wojskowych i strefach konfliktów

Telemedycyna stanowi kluczowe narzędzie nowoczesnej medycyny wojskowej, umożliwiające świadczenie pomocy medycznej w trudnych warunkach terenowych, podczas misji zagranicznych czy działań bojowych, gdzie dostęp do specjalistów i zaplecza szpitalnego jest ograniczony. Dzięki rozwiniętym technologiom łączności medycy polowi mogą przesyłać w czasie rzeczywistym dane kliniczne — takie jak obrazy ran, zapisy EKG, parametry życiowe, wyniki badań laboratoryjnych czy zdjęcia ultrasonograficzne — do ośrodków dowodzenia medycznego lub bazowych szpitali wojskowych. Tam dyżurujący specjaliści (chirurdzy, anestezjolodzy, radiolodzy, psychiatrzy) udzielają konsultacji, wspierając lokalne decyzje terapeutyczne.

Bardzo zaawansowane rozwiązania w tym zakresie wykorzystywana są w Stanach Zjednoczonych. Rozwijane są m.in. w ramach amerykańskiego programu *Joint Tele-Critical Care Network (JTCCN)* prowadzonego przez *Defense Health Agency (DHA)* i *Joint Trauma System (JTS)*, który zapewnia zdalny nadzór nad pacjentami w stanie ciężkim, w tym żołnierzami ewakuowanymi z pola walki[74]. System wykorzystuje specjalne zestawy monitorujące, czujniki biometryczne, systemy wideokonferencyjne i oprogramowanie analityczne umożliwiające centralny nadzór nad parametrami życiowymi pacjentów w wielu lokalizacjach jednocześnie. Według wytycznych *Telemedicine Guidance in the Deployed Setting*, telekonsultacje poprawiają jakość opieki, skracają czas dyżurów, optymalizują decyzje dotyczące ewakuacji, obniżają koszty ewakuacji i poprawiają wyniki leczenia poszkodowanych[75].

Telemedycyna wojskowa obejmuje również zdalne wsparcie chirurgiczne (tzw. *remote surgical mentoring*), umożliwiające ekspertom konsultowanie operacji wykonywanych przez zespoły w polowych punktach medycznych, oraz telepsychiatrię - coraz szerzej stosowaną w opiece nad żołnierzami cierpiącymi na zaburzenia stresowe pourazowe (PTSD). US Army oraz NATO integrują te systemy w ramach polityki „Virtual Health", traktując telemedycynę jako integralny element opieki nad personelem w misjach oraz weteranami po powrocie do kraju[76].

W Polsce telemedycyna rozwija się także dzięki wojsku. Konsorcjum, na którego czele stoi Wojskowy Instytut Medyczny, opracowało nowatorski projekt opieki nad chorymi na serce wykorzystujący telemedycynę. Pacjenci trafią do przeszkolonych pielęgniarek, które przeprowadzą zaawansowane badania, a wyniki prześlą do kardiologa. Opracowane w projekcie AMULET rozwiązania dają szansę na poprawę rokowania chorych z niewydolnością serca poprzez zwiększenie dostępności do opieki specjalistycznej, skuteczne wykrywanie objawów wskazujących na ryzyko zaostrzenia tej choroby, dostosowanie leczenia do indywidualnych potrzeb pacjenta, a w efekcie zmniejszenie liczby nagłych hospitalizacji[77].

B. Telemedycyna w szkołach i placówkach edukacyjnych

W ostatnich latach na świecie coraz częściej obserwuje się integrowanie usług opieki zdrowotnej ze sferą edukacji. Telemedycyna w szkołach funkcjonuje jako swego rodzaju „usługa edukacyjno-opiekuńcza", która pozwala udzielać opieki medycznej i psychologicznej bez konieczności opuszczania budynku szkoły. Dzięki temu uczniowie mogą korzystać z wideokonsultacji z lekarzem, pielęgniarką lub psychologiem bez przerwania zajęć, co zmniejsza absencję dydaktyczną i przyspiesza dostęp do pomocy.

Podstawowy schemat działania opiera się na tym, że w szkole (np. w gabinecie pielęgniarki szkolnej) znajduje się stanowisko telemedyczne wyposażone w kamerę, stetoskop cyfrowy i inne zdalne urządzenia pomiarowe. W razie potrzeby szkolny personel uruchamia połączenie z lekarzem lub specjalistą, który może zdalnie przeprowadzić wstępne badanie, poradzić dalsze postępowanie lub zdecydować o konieczności transportu do placówki medycznej. W ramach wizyt telemedycznych możliwe są

[74] https://www.war.gov/Multimedia/Photos/igphoto/2002516377/
[75] https://jts.health.mil/assets/docs/cpgs/Telemedicine_Deployed_Setting_19_Sep_2023_ID94_v1.1.pdf
[76] https://publications.sto.nato.int/publications/STO%20Meeting%20Proceedings/RTO-MP-109/MP-109-$$TOC.pdf
[77] https://amulet.wim.mil.pl/

konsultacje zarówno w kwestiach zespołów ostrych (np. infekcje, objawy nagłe), jak i przewlekłych (kontrola astmy, ADHD, zaburzeń psychicznych) czy wsparcie psychologiczne.

Przykładowo, program *Health-e-Schools Telehealth* działa od wielu lat w rejonach wiejskich Karoliny Północnej i oferuje teleopiekuńcze usługi dla szkół publicznych w regionach o ograniczonym dostępie do opieki medycznej[78]. W Polsce zrealizowano program pilotażowy „Zdalna pielęgniarka", który objął ponad 200 uczniów z dwóch łódzkich szkół podstawowych. Do swojej dyspozycji pielęgniarki szkolne otrzymały zestawy telemedyczne obejmujące tablicę okulistyczną, tablicę widzenia barwnego, wagę z pomiarem składu ciała, podoscaner 2D, pikflometr, ciśnieniomierz, stadiometr, termometr, latarkę oraz laptop i urządzenia przenośne: drukarka, skaner i modem LTE[79].

C. Monitorowanie stanu zdrowia na morzu i w powietrzu

Załogi statków i samolotów pracują w środowiskach odległych od ośrodków medycznych — na otwartym morzu lub w powietrzu, często przez wiele godzin lub dni bez możliwości dostępu do lekarza. Czasem też pasażerowie rejsów pasażerskich wymagają pilnej pomocy. W takich warunkach szybka i skuteczna reakcja w stanach nagłych może decydować o życiu lub zdrowiu. Telemedycyna staje się w tych realiach kluczowym elementem systemu wsparcia medycznego[80]. Szacuje się, że nawet 72% przypadków medycznych można rozwiązać bez potrzeby opuszczania statku[81].

W praktyce dostępne są rozwiązania, w których urządzenia diagnostyczne zainstalowane na pokładzie (np. czujniki biomedyczne, przenośne EKG, pulsoksymetry, ciśnieniomierze, cyfrowe stetoskopy) zbierają okresowe pomiary parametrów życiowych (tętno, ciśnienie, saturacja, temperatura). Te dane są przesyłane za pomocą łączności satelitarnej lub łączności pokładowej do centrum medycznego na lądzie, gdzie lekarze analizują je w czasie rzeczywistym, łącząc się również z pacjentem lub personelem pokładowym przez wideokonsultację. Dzięki temu możliwe jest wczesne wykrycie pogorszenia stanu zdrowia, wsparcie diagnostyczne dla lokalnej załogi medycznej (jeśli występuje osoba przeszkolona), wsparcie podejmowania decyzji o interwencji takiej jak kontynuacja lotu lub rejsu, zmiana kursu, awaryjne lądowanie lub ewakuacja medyczna.

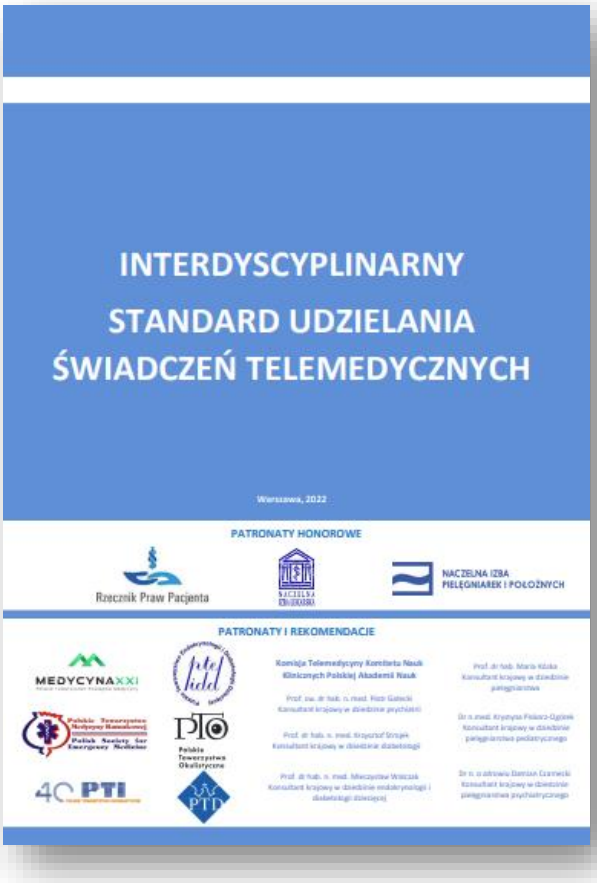
Linie lotnicze Emirates w marcu 2025 r. zapowiedziały wyposażenie swoich samolotów w stacje telemedyczne (telemedicine stations), umożliwiające ocenę stanu zdrowia pasażerów i personelu pokładowego na podstawie transmisji video i danych medycznych[82].

D. Teleopieka pracownicza i BHP w przemyśle

W środowiskach przemysłowych, szczególnie tam, gdzie warunki pracy są wymagające lub potencjalnie niebezpieczne (np. kopalnie, zakłady chemiczne, hutnictwo, energetyka), organizacje zaczynają wykorzystywać systemy teleopieki i zdalnego monitoringu stanu zdrowia pracowników jako element BHP i profilaktyki medycznej. Zasada działania jest prosta - pracownicy noszą czujniki lub opaski (np. na

[78] https://telemedicine.arizona.edu/servicedirectory/health-e-schools-telehealth-program https://www.northcarolinahealthnews.org/2025/04/11/school-based-telehealth-expands-further-in-north-carolina
[79] https://www.pap.pl/aktualnosci/news%2C914679%2Czdalna-pielegniarka---telemedycyna-wchodzi-do-szkol.html
[80] https://safety4sea.com/navigating-health-at-sea-telemedicines-voyage-into-maritime-healthcare
[81] https://www.internationalsos.com/sectors/maritime
[82] https://www.emirates.com/media-centre/saving-lives-in-the-skies-emirates-and-parsys-design-pioneering-new-telemedicine-station-for-inflight-customers

nadgarstku, na ubraniu roboczym) zbierające dane, np. tętno, saturację, temperaturę ciała, aktywność ruchową, wykrywanie stanu bezruchu lub upadku. Te dane są przekazywane do platformy teleopieki, gdzie algorytmy analizują zmiany i wykrywają możliwe stany zagrożenia (np. skoki tętna, niedotlenienie, przeciążenie). W razie sygnałów alarmowych system generuje powiadomienia dla służb BHP lub medycznych, które mogą zareagować (np. rozkaz przerwania pracy, wezwanie pomocy medycznej). Taka forma teleopieki może działać jako warstwa wczesnego ostrzegania oraz prewencyjnego wsparcia zdrowotnego dla pracowników, zwłaszcza w długotrwałych lub stresujących warunkach.



W Polsce firma Comarch wdrożyła w zakładzie ArcelorMittal projekt, w ramach którego pracownicy koksowni zostali wyposażeni w inteligentne opaski teleopiekuńcze. Opaski te są zdolne do wykrywania pogorszenia stanu zdrowia lub niebezpiecznych zdarzeń i przesyłają alerty do platformy teleopiekuńczej Comarch. Dodatkowo funkcjonalność systemu rozszerzono o lokalizację opasek w przestrzeniach przemysłowych — przydatną tam, gdzie GPS nie działa dokładnie (np. wewnątrz hal)[83].

E. Telemedycyna w sporcie zawodowym

W sporcie zawodowym coraz częściej stosuje się zaawansowane technologie monitorowania biologicznego i fizjologicznego, łącząc je z systemami telemedycyny, by wspierać trenerów, lekarzy sportowych i samych sportowców w optymalizacji treningu, regeneracji, unikania przeciążeń i urazów[84].

Systemy takie mogą obejmować czujniki noszone (opaski, paski na klatkę piersiową, czujniki przy butach), mierzące m.in. tętno, zmienność rytmu serca (HRV), częstotliwość oddechu, przyspieszenia, siły uderzeń, ruch i inne dane biomechaniczne, przesyłające dane w czasie rzeczywistym do platform analitycznych lub sztucznej inteligencji, która generuje alerty lub sugestie (np. przerwa, zmiana intensywności, regeneracja) oraz konsultacje online z trenerem, fizjoterapeutą lub lekarzem sportowym, którzy mogą analizować dane i rekomendować zmiany treningowe lub interwencje medyczne.

[83] https://www.comarch.pl/healthcare/aktualnosci/teleopiekuncze-opaski-comarch-dla-bezpieczenstwa-pracownikow-arcelormittal-poland/?utm_source=chatgpt.com
[84] https://redsms.pl/technologie-monitorowania-zdrowia-w-czasie-rzeczywistym-podczas-zawodow-sportowych

Dostępne są także inne rozwiązania. Przykładowo UEFA podjęła decyzję o wdrożeniu szeregu działań mających na celu poprawę stanu zdrowia zawodników w kontekście wstrząsów mózgu, m.in. badania neurologiczne umożliwiające lekarzom ocenę stanu zdrowia zawodników z urazami głowy podczas meczu. Specjalny System Medycznej Kontroli Wideo (MVRS) jest dostępny na rozgrywkach UEFA, w których funkcjonuje system Video Assistant Referee (VAR)[85]. W Polsce przykładowo w Legia LAB testowano rozwiązanie w obszarze telerehabilitacji i zdalnego wspomagania ćwiczeń fizycznych[86]. Warto też wspomnieć o polskim startupie Smarter Diagnostics rozwijającym platformę wspieraną przez AI, która pomaga specjalistom pracującym z osobami aktywnymi i profesjonalnymi sportowcami przekształcać dane zdrowotne w konkretne, praktyczne wskazówki. Ułatwia to optymalizację formy sportowej oraz minimalizuje ryzyko kontuzji[87].

1.15. Standard – kluczowe działanie na rzecz jakości świadczeń telemedycznych

A. Potrzeba standaryzacji telemedycyny

Telemedyczna Grupa Robocza we współpracy z szeregiem ekspertów i organizacji przygotowała i opublikowała w 2022 r. interdyscyplinarny standard udzielania świadczeń telemedycznych, którego celem było podniesienie jakości i bezpieczeństwa telemedycyny w Polsce oraz poprawa jakości opieki zdrowotnej, w tym bezpieczeństwa pacjenta[88]. Dokument był przedmiotem dalszych prac w ramach Telemedycznego Okrągłego Stołu, w efekcie czego powstała jego zaktualizowana i uzupełniona wersja – standard organizacyjny udzielania świadczeń telemedycznych.

Standard organizacyjny został opracowany w celu dalszego uporządkowania i ujednolicenia zasad udzielania świadczeń zdrowotnych na odległość, z wykorzystaniem systemów teleinformatycznych i łączności. Dynamiczny rozwój telemedycyny w Polsce i stale rosnące oczekiwania pacjentów w zakresie dostępności różnych form zdalnej opieki wymagają stworzenia spójnych ram prawno-organizacyjnych, które zapewnią bezpieczeństwo i jakość udzielanych świadczeń. Standard ma na celu nie tylko określenie minimalnych wymogów technicznych i organizacyjnych, ale także wzmocnienie zaufania pacjentów oraz środowiska medycznego do telemedycyny jako równoprawnej formy kontaktu z pacjentem. Wprowadzenie jednolitych zasad zwiększa bezpieczeństwo pacjenta (m.in. poprzez precyzyjne reguły identyfikacji, przekazywania informacji i uzyskiwania zgody), poprawia jakość opieki, a także wspiera osoby wykonujące zawody medyczne w podejmowaniu decyzji o właściwej formie świadczenia. Dzięki temu telemedycyna staje się narzędziem realnie uzupełniającym system ochrony zdrowia, sprzyjającym jego efektywności i ciągłości opieki.

B. Jasne wytyczne dla profesjonalistów

Standard organizacyjny udzielania świadczeń telemedycznych jest kompleksowym dokumentem określającym zasady, tryb i warunki udzielania świadczeń zdrowotnych na odległość. Ma charakter przekrojowy, obejmuje zarówno wymogi prawne i techniczne, jak i zasady etyczne, proceduralne oraz

[85] https://es.uefa.com/news-media/news/0243-0f8e5df7530d-a4414fdaaf06-1000--medical/
[86] https://legia.com/legialab-otwiera-sie-na-kolejne-startupy/11635
[87] https://pl.smarterdiagnostics.com/
[88] http://telemedycyna-standard.pl/

organizacyjne. Jego konstrukcja odpowiada na potrzebę precyzyjnego uregulowania całego procesu teleporady, od momentu decyzji o wyborze tej formy kontaktu, poprzez przebieg konsultacji, aż po zakończenie świadczenia i odnotowanie go w dokumentacji medycznej.

Standard składa się z kilku części, które odpowiadają kolejnym etapom udzielania świadczenia telemedycznego i wyznaczają ramy odpowiedzialności personelu medycznego oraz obowiązki podmiotów leczniczych:

- w części słownikowej standard definiuje pojęcie świadczenia telemedycznego jako teleporadę oraz inne świadczenia zdrowotne udzielane za pośrednictwem systemów teleinformatycznych lub systemów łączności (np. telediagnostyka, telekonsylia, teleopieka, telemonitoring, teleedukacja lub inne świadczenia).
- w części wprowadzającej zaprezentowane zostały kluczowe uwarunkowania telemedycyny. Standard wskazuje, że świadczenia telemedyczne to pełnoprawne świadczenia zdrowotne udzielane na odległość. Podlegają tym samym regulacjom prawnym co tradycyjne świadczenia medyczne i mogą być realizowane wyłącznie przez osoby wykonujące zawód medyczny w granicach swoich kompetencji. Profesjonalista medyczny ma obowiązek działać zgodnie z aktualną wiedzą medyczną, zasadami etyki zawodowej i należytą starannością, z poszanowaniem praw pacjenta, w tym prawa do wyrażenia świadomej zgody i wyboru formy świadczenia. Nie każde świadczenie może być udzielone zdalnie – o dopuszczalności i zasadności tej formy decyduje lekarz lub inny profesjonalista medyczny, kierując się stanem zdrowia i wolą pacjenta.
- standard wyznacza naczelne zasady udzielania świadczeń telemedycznych**.** Muszą być one udzielane zgodnie z aktualną wiedzą medyczną, opartą na wynikach badań naukowych i rekomendacjach uznanych gremiów eksperckich (towarzystwa naukowe, konsultanci krajowi). Przykładowe rekomendacje obejmują m.in. zalecenia Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego i Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego. Drugą kluczową zasadą jest konieczność uzyskania świadomej zgody pacjenta na świadczenie telemedyczne. Zgoda musi być poprzedzona poinformowaniem o warunkach świadczenia oraz prawie do wyboru formy kontaktu (zdalnej lub osobistej). Trzecia zasada dotyczy tożsamej odpowiedzialności prawnej – świadczenia telemedyczne podlegają tym samym rygorom co świadczenia udzielane bezpośrednio. Obejmuje to odpowiedzialność cywilną – za szkody wyrządzone pacjentowi; zawodową – za naruszenie zasad etyki lub kompetencji zawodowych; karną – za czyny zabronione (np. udzielanie świadczeń bez uprawnień, narażenie na uszczerbek zdrowia); pracowniczą – za niewykonanie obowiązków; administracyjną - przed organami nadzoru, takimi jak Rzecznik Praw Pacjenta.
- kolejną część stanowią dyrektywy dla profesjonalisty medycznego mające na celu zachowanie należytej staranności. Obejmują one takie zagadnienia jak:

    a) ocena zasadności świadczenia telemedycznego - przed rozpoczęciem konsultacji specjalista powinien ocenić, czy dana sytuacja kliniczna umożliwia zastosowanie formy zdalnej, analizując rodzaj świadczenia, dostępne dane o stanie zdrowia, bezpieczeństwo metody, jakość kontaktu z pacjentem i skuteczność diagnostyki. Lekarz ma obowiązek upewnić się, że pacjent rozumie

ograniczenia telemedycyny, potrafi korzystać z urządzeń, a komunikacja pozwala na prawidłową ocenę stanu zdrowia.

b) uwzględnienie indywidualnej sytuacji pacjenta - każde świadczenie powinno być dostosowane do wieku, stanu zdrowia, kompetencji cyfrowych i potrzeb pacjenta. Szczególną ostrożność należy zachować wobec dzieci, osób starszych, z niepełnosprawnościami lub zaburzeniami psychicznymi. Dla takich pacjentów konieczne jest dostosowanie języka, tempa rozmowy, udział opiekuna lub tłumacza migowego oraz potwierdzenie, że pacjent rozumie zalecenia.

c) Dokumentacja medyczna - dokumentacja świadczeń telemedycznych powinna być prowadzona elektronicznie i zawierać m.in.: potwierdzenie świadomej zgody, sposób weryfikacji tożsamości, kanał komunikacji, opis stanu zdrowia, wyniki badań oraz informację, czy konieczna jest wizyta bezpośrednia.

d) Zasady etyki zawodowej - decyzje diagnostyczne i terapeutyczne muszą być podejmowane wyłącznie z uwzględnieniem dobra pacjenta, niezależnie od presji ekonomicznej. Profesjonalista ma obowiązek ciągłego kształcenia, powinien dążyć do zapewnienia ciągłości leczenia i unikania nieuzasadnionych dla pacjenta kosztów. Powinien brać pod uwagę cyfrowe kompetencje pacjenta lub ich brak, nie powinny one jednak stanowić podstawy do nierównego traktowania i odmowy dostępu do opieki

e) Świadczenia transgraniczne - w przypadku świadczeń realizowanych z Polski na rzecz pacjentów zagranicznych, obowiązuje polski porządek prawny. Lekarz powinien jednak znać i respektować przepisy obowiązujące w kraju, w którym znajduje się pacjent, jeśli jest to wymagane charakterem świadczenia.

- Standard opisuje trzy etapy realizacji teleporady - przygotowanie, przebieg i zakończenie - wskazując konkretne czynności, które zapewniają bezpieczeństwo, skuteczność i zgodność z prawem:

a) przygotowanie teleporady - przed rozpoczęciem konsultacji profesjonalista medyczny musi zapewnić poufność rozmowy, sprawdzić poprawność działania systemu teleinformatycznego i potwierdzić zgodę pacjenta. Następnie przedstawia się, weryfikuje tożsamość pacjenta (np. przez okazanie dokumentu tożsamości podczas rozmowy wideo), ustala miejsce jego pobytu na wypadek sytuacji nagłej. Na tym etapie dokonuje też oceny czy teleporada jest właściwą formą świadczenia i informuje pacjenta o ewentualnych ograniczeniach tej formy opieki.

b) realizacja teleporad - w trakcie teleporady specjalista przeprowadza wywiad medyczny, analizuje dokumentację i dostępne wyniki badań (także przekazane przez pacjenta), może wykorzystać urządzenia do zdalnej diagnostyki lub monitoringu. Następnie stawia diagnozę lub określa dalsze kroki terapeutyczne, wystawia odpowiednie dokumenty (np. e-receptę, e-skierowanie) i dokonuje wpisu w dokumentacji medycznej. Jeśli kolejne teleporady nie przynoszą efektu, standard zaleca przejście do wizyty stacjonarnej.

c) zakończenie teleporady - po zakończeniu konsultacji lekarz powinien jasno poinformować pacjenta czy problem zdrowotny został rozwiązany, częściowo rozwiązany, czy wymaga kontaktu

osobistego. Upewnia się, że pacjent zrozumiał zalecenia oraz instruuje o dalszych krokach, takich jak badania uzupełniające czy konsultacja specjalistyczna.

- standard zawiera także szczegółowe zalecenia dotyczące wykorzystywania wyrobów medycznych i udzielania zaawansowanych świadczeń zdrowotnych, zakres obowiązków informacyjnych związanych ze zdalną formą świadczeń, wymagania dotyczące bezpieczeństwa informacji oraz rozwiązań cyfrowych stosowanych w ramach świadczeń telemedycznych. Prezentuje ponadto dobre praktyki podnoszące jakość opieki zdrowotnej oraz jakość i efektywność świadczenia telemedycznego.
- do standardu dołączono załączniki, które mogą zostać łatwo wykorzystane w praktyce klinicznej – wytyczne dla pacjenta, kartę prawa pacjenta telemedycznego, przykładowy formularz badania satysfakcji pacjentów, formularz zgody oraz listę wytycznych medycznych.

C. Korzyści ze stosowania

Wdrożenie i przestrzeganie standardu przynoszą wymierne korzyści zarówno dla pacjentów, jak i dla świadczeniodawców oraz całego systemu ochrony zdrowia:

a) zapewnienie wysokiej jakości i bezpieczeństwa opieki - standard wyznacza jednolite zasady postępowania, co minimalizuje ryzyko błędów diagnostycznych i terapeutycznych oraz gwarantuje, że świadczenia telemedyczne są realizowane zgodnie z aktualną wiedzą medyczną i obowiązującymi przepisami prawa.

b) ochrona praw pacjenta - dokument precyzuje obowiązki dotyczące świadomej zgody, poufności, dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz rzetelnej informacji, wzmacniając zaufanie pacjentów do zdalnych świadczeń.

c) pewność prawna i etyczna dla profesjonalistów medycznych - lekarze i inni specjaliści zyskują jasne wytyczne dotyczące odpowiedzialności, prowadzenia dokumentacji i zasad etycznych, co ogranicza ryzyko sporów prawnych oraz błędnych interpretacji przepisów.

d) ujednolicenie praktyki telemedycznej - standard tworzy wspólne ramy organizacyjne i proceduralne, co sprzyja porównywalności i spójności usług telemedycznych między różnymi podmiotami.

e) zwiększenie dostępności świadczeń zdrowotnych - dzięki uporządkowanym zasadom teleporad i telemonitoringu pacjenci, zwłaszcza z obszarów wiejskich, o ograniczonej mobilności lub z chorobami przewlekłymi, uzyskują szybszy i łatwiejszy kontakt z personelem medycznym.

f) wzrost efektywności organizacyjnej i kosztowej - standard promuje racjonalne wykorzystanie zasobów kadrowych i technologicznych, zmniejszając liczbę niepotrzebnych wizyt i hospitalizacji.

g) podniesienie wiarygodności i profesjonalizacji telemedycyny - jednolite wytyczne wspierają rozwój zaufania społecznego, zwiększają akceptację tej formy opieki oraz wzmacniają pozycję Polski w europejskich inicjatywach dotyczących cyfrowego zdrowia.

h) wsparcie innowacji i rozwoju rynku - jasne zasady sprzyjają inwestycjom w nowe technologie, oprogramowanie i rozwiązania diagnostyczne, umożliwiając bezpieczne wdrażanie innowacji.

2. NIEWYKORZYSTANE OKAZJE

2.1. Podstawowe problemy dla dalszego rozwoju

10 lat rozwoju telemedycyny to również historia niewykorzystanych szans, szczególnie już w okresie po zakończeniu pandemii. Sytuacja związana z ograniczeniami kontaktu osobistego w związku z COVID-19 poniekąd zmusiła całe społeczeństwo do wypróbowania formy zdalnego kontaktu z lekarzem, w związku z tym szybko rozwiązała jeden z najważniejszych problemów związanych z adaptacją innowacji - bariery świadomościowe. Zabrakło jednak systemowych działań wspierających dalej rozwój telemedycyny – po okresie budowy dużych, państwowych systemów IT takich jak e-zwolnienie, e -skierowanie, e-recepta czy wymogi związane z digitalizacją dokumentacji medycznej skupiono się na centralnej e-rejestracji, która okazała się bardzo wymagającym projektem. Nie udało się wykorzystać w pełni potencjału związanego z cyfryzacją ochrony zdrowia, tak jak ma to miejsce w innych obszarach życia w Polsce, czego najlepszym przykładem może być bankowość elektroniczna – powszechna, bezpieczna, przyjazna dla użytkowników, stanowiąca wzór dla wielu innych państw w Unii Europejskiej i na całym świecie. Źródłem takiego stanu rzeczy mogą być dalej przedstawione okoliczności.

2.1.1. Brak wyraźnie zdefiniowanego celu dla wdrażania rozwiązań opieki cyfrowej

Jednym z kluczowych problemów hamujących rozwój telemedycyny i opieki cyfrowej w Polsce jest brak jednoznacznie określonego celu, który powinien przyświecać wdrażaniu rozwiązań cyfrowych w ochronie zdrowia. Cyfryzacja nie może być traktowana jako cel sam w sobie, lecz jako narzędzie służące budowie bardziej dostępnego, spójnego i nowocześnie zarządzanego systemu. Rozwiązania telemedyczne dają możliwość tworzenia efektywnego modelu opieki domowej oraz realnego „odwrócenia piramidy świadczeń", w której większa część potrzeb zdrowotnych pacjentów może być zaspokajana poza systemem stacjonarnym. Aby jednak było to możliwe, konieczne jest strategiczne podejście i jasne określenie roli, jaką opieka cyfrowa ma pełnić w całym ekosystemie ochrony zdrowia.

Podstawowym celem transformacji cyfrowej powinno być wzmocnienie systemu ochrony zdrowia w obliczu narastających wyzwań. Dotyczy to przede wszystkim niskiej dostępności świadczeń, ograniczeń finansowych oraz głębokiej fragmentaryczności systemu, w którym pacjent często porusza się bez wsparcia i pełnej informacji. Prawidłowo wdrożona telemedycyna może łagodzić te dysfunkcje, skracając czas oczekiwania, odciążając personel medyczny i umożliwiając bardziej płynny przepływ informacji. Jednocześnie musi gwarantować pacjentowi pełne bezpieczeństwo – zarówno kliniczne, jak i technologiczne – w szczególności w kontekście dynamicznie rozwijających się innowacji, w tym narzędzi opartych na sztucznej inteligencji.

Dotychczas telemedycyna była w Polsce wdrażana w sposób rozproszony i nieskoordynowany. Brakowało spójnej wizji, strategii oraz mechanizmów zapewniających komplementarność poszczególnych projektów. W efekcie poszczególne rozwiązania rozwijały się w izolacji, bez wykorzystania pełnego potencjału, który mogłyby przynieść przy skoordynowanym podejściu systemowym. Jasne określenie celu i roli opieki cyfrowej stanowi zatem warunek konieczny do dalszego rozwoju telemedycyny oraz efektywnego wykorzystania jej możliwości w odpowiedzi na kluczowe wyzwania zdrowotne kraju.

Przykład: *Program rozwoju e-zdrowia w Polsce na lata 2022-2027 jedynie bardzo ogólnie odnosił się do telemedycyny, wskazując wprawdzie jej znaczenie, potrzebę rozwoju i standaryzacji, jednak bez konkretnych celów i mierzalnych działań. Sam program dość szybko stał się nieaktualny z uwagi na niepodejmowanie zapisanych w nim działań we wskazanych terminach.*

2.1.2. Niekonsekwentne podejście do teleporady

Inicjatywy podjęte na początku pandemii COVID-19 w 2020 r., ukierunkowane na standaryzację teleporad, dawały realną nadzieję na uczynienie z nich pełnoprawnego i trwałego elementu systemu ochrony zdrowia. Wprowadzone wtedy regulacje oraz dynamiczna adaptacja świadczeniodawców pokazały, że teleporada może efektywnie wspierać proces udzielania świadczeń, odciążając placówki i zwiększając dostępność opieki. Jednak kolejne działania legislacyjne i organizacyjne, podejmowane już po ustąpieniu najtrudniejszej fazy pandemii, stopniowo ograniczały zakres dopuszczalnego stosowania teleporad, co w praktyce uniemożliwiło pełne wykorzystanie ich potencjału.

Szczególnie istotnym obciążeniem stały się odgórne wyłączenia zdalnych konsultacji w wybranych sytuacjach, które osłabiły sens systemowego podejścia do telemedycyny. Dotyczy to w m.in. zakazu udzielania pierwszej porady w podstawowej opiece zdrowotnej w formie zdalnej. Rozwiązanie to ogranicza elastyczność organizacyjną POZ, a w wielu przypadkach utrudnia szybkie objęcie pacjenta opieką. W praktyce pierwsza teleporada może bowiem stanowić ważny etap wstępnej oceny stanu zdrowia pacjenta, pozwalając na pilne skierowanie go na osobistą wizytę, badania diagnostyczne lub do odpowiedniej ścieżki opieki specjalistycznej. Jej wykluczenie nie tylko ogranicza dostępność, ale także stoi w sprzeczności z celem, jaki przyświecał cyfryzacji opieki zdrowotnej – zwiększenia sprawności, ciągłości i bezpieczeństwa procesu udzielania świadczeń. Z perspektywy pacjenta w przypadku zmiany placówki POZ np. z powodu zmiany miejsca zamieszkania, system de facto nakłania pacjenta do przyjścia na wizytę osobistą nawet w sytuacji, kiedy pacjent nie ma problemów zdrowotnych, aby mógł odblokować możliwość udzielania teleporady na przyszłość. W przeciążonym systemie opieki zdrowotnej należy uznać to za niegospodarne korzystanie z zasobów kadrowych.Brak skutecznej reakcji na występujące nadużycia

Jednym z największych wyzwań dla rozwoju profesjonalnej i odpowiedzialnej telemedycyny okazał się brak skutecznych działań zapobiegających nadużyciom, w szczególności funkcjonowaniu tzw. receptomatów. Zjawisko to podważało zaufanie do całego sektora opieki cyfrowej, prowadząc do utożsamiania teleporad z uproszczonym i niekontrolowanym pośrednictwem w wystawianiu dokumentów medycznych. Wprowadzane przez ustawodawcę ograniczenia - zamiast skutecznie eliminować nielegalne praktyki - generowały przede wszystkim dodatkowe obciążenia dla podmiotów leczniczych działających zgodnie z zasadami sztuki medycznej. W efekcie uczciwi świadczeniodawcy ponosili konsekwencje i ciężary regulacyjne i organizacyjne, natomiast pacjenci odczuwali zmniejszoną

dostępność do legalnie udzielanych świadczeń. Tymczasem niepożądane praktyki receptomatów w dużej mierze nadal funkcjonowały, co pokazało, że brak systemowych i precyzyjnie adresowanych narzędzi nadzoru i egzekwowania prawa jest realną barierą dla rozwoju bezpiecznej, wysokiej jakości telemedycyny.

Wybrane nagłówki artykułów prasowych informujących o występujących nadużyciach

2.1.3. Nieuwzględnianie w odpowiednim wymiarze e-zdrowia w procesie kształcenia i przygotowania zawodowego

Jednym z istotnych czynników ograniczających rozwój telemedycyny i opieki cyfrowej jest niewystarczające uwzględnienie tematyki e-zdrowia w systemie kształcenia kadr medycznych. W programach studiów medycznych oraz innych kierunków związanych z ochroną zdrowia zagadnienia dotyczące telemedycyny, narzędzi cyfrowych, danych zdrowotnych czy bezpieczeństwa technologicznego są obecne w stopniu fragmentarycznym, często jedynie na poziomie teoretycznym. Przyszli lekarze, pielęgniarki, diagności laboratoryjni, fizjoterapeuci czy pracownicy administracji medycznej nie otrzymują wystarczającego przygotowania do odpowiedzialnego i efektywnego wykorzystywania rozwiązań cyfrowych w codziennej praktyce klinicznej.

Braki te widoczne są również w kształceniu podyplomowym, które nie obejmuje systemowych działań nastawionych na rozwijanie kompetencji cyfrowych, znajomości nowych technologii czy umiejętności wdrażania i oceny rozwiązań telemedycznych. Ogranicza to zdolność kadr medycznych do adaptacji do

dynamicznych zmian technologicznych oraz utrudnia budowanie kultury profesjonalnego korzystania z narzędzi cyfrowych w ochronie zdrowia.

Niedostateczne uwzględnienie e-zdrowia w edukacji dotyczy również pacjentów, którzy często nie posiadają wiedzy ani umiejętności potrzebnych do świadomego i bezpiecznego korzystania z usług telemedycznych. Niewystarczająca ilość programów edukacyjnych skierowanych do pacjentów powoduje, że część społeczeństwa pozostaje wykluczona z możliwości pełnego wykorzystania narzędzi cyfrowych wspierających proces leczenia, co pogłębia nierówności w dostępie do opieki zdrowotnej. Odnotować przy tym warto podejmowanie inicjatyw mających przeciwdziałać takiemu stanowi rzeczy, np. działania prowadzone przez Centrum Rozwoju Kompetencji Cyfrowych[89].

W rezultacie zarówno część profesjonalistów medycznych, jak i pacjentów nie jest odpowiednio przygotowana do funkcjonowania w coraz bardziej zdigitalizowanym środowisku opieki zdrowotnej. Zwiększenie roli e-zdrowia w programach kształcenia, szkoleniach podyplomowych oraz w działaniach edukacyjnych skierowanych do pacjentów stanowi jeden z warunków niezbędnych do pełnego wykorzystania potencjału telemedycyny i budowy nowoczesnego, odpornego systemu ochrony zdrowia.

Przykład: *zmianę w tym zakresie zainicjowała NIL IN – Sieć Lekarzy Innowatorów, która działa przy Naczelnej Izbie Lekarskiej. Prowadzi szereg działań, w tym webinarów, na rzecz promocji innowacji w ochronie zdrowia.*

2.1.4. Bariery administracyjne ograniczające zdalne rozwiązania

Nieusunięcie podstawowych barier formalnych stanowi jeden z najbardziej rażących czynników hamujących rozwój opieki cyfrowej w polskim systemie ochrony zdrowia. Pomimo rosnącej dostępności narzędzi telemedycznych oraz zwiększającego się poziomu cyfryzacji usług publicznych, w wielu obszarach nadal obowiązują procedury administracyjne zaprojektowane dla modelu tradycyjnego, opartego wyłącznie na bezpośrednim kontakcie pacjenta z placówką medyczną. Dotyczy to szczególnie podstawowej opieki zdrowotnej, ale także szeregu świadczeń specjalistycznych i profilaktycznych.

Wymóg fizycznego podpisywania dokumentów, stosowania pieczątek czy konieczność osobistego przedstawiania niektórych oświadczeń pacjenta są przykładami praktyk, które wyraźnie ograniczają możliwość pełnej digitalizacji procesów. Każdy z tych elementów generuje zbędne obciążenia organizacyjne, zarówno dla pacjentów, jak i dla świadczeniodawców, a także utrudnia automatyzację oraz uproszczenie procedur. W wielu przypadkach obowiązki te nie mają uzasadnienia ani klinicznego, ani prawnego, a ich utrzymywanie skutecznie blokuje rozwój nowoczesnych, zdalnych modeli opieki.

Zachowanie analogowych wymogów w zdigitalizowanym systemie powoduje, że potencjał telemedycyny pozostaje niewykorzystany. Zamiast odciążać placówki medyczne i poprawiać dostępność świadczeń,

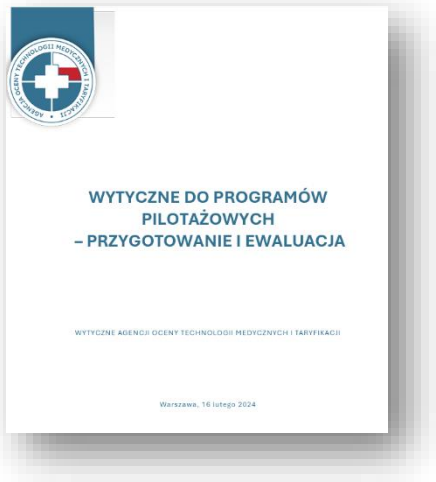
[89] https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/centrum-rozwoju-kompetencji-cyfrowych

rozwiązania cyfrowe są ograniczane przez przestarzałe regulacje i procesy. Usunięcie tych barier powinno być jednym z priorytetów polityki zdrowotnej, ponieważ umożliwiłoby nie tylko zwiększenie efektywności organizacyjnej, lecz także poprawę jakości usług i komfortu pacjentów korzystających z opieki zdalnej.

2.1.5. Niska skuteczność programów pilotażowych

Pomimo realizacji licznych programów pilotażowych dotyczących innowacyjnych rozwiązań w ochronie zdrowia, ich wyniki nie przełożyły się na pełne, trwałe wdrożenia systemowe. Pilotaże miały umożliwić przetestowanie nowych technologii, identyfikację barier oraz opracowanie optymalnych modeli organizacyjnych i finansowych, jednak w praktyce wnioski płynące z tych doświadczeń nie zostały wykorzystane w procesach decyzyjnych. Brakowało konsekwentnej analizy wyników, mechanizmów wdrażania rekomendacji oraz mapy dalszych działań, które pozwoliłyby na przejście od fazy testowej do regularnego finansowania i stosowania w skali ogólnokrajowej.

Szczególnie widoczny jest brak działań naprawczych wynikających z długotrwałego wdrażania rozwiązań z zakresu telemonitoringu. Proces ten ujawnił liczne bariery organizacyjne, regulacyjne oraz finansowe, które znacząco ograniczały efektywność i skalowalność usług, jednak nie zostały one dotąd systemowo przeanalizowane ani usunięte. W efekcie projekty pilotażowe pozostają odizolowanymi inicjatywami, a ich potencjał do wzmacniania systemu ochrony zdrowia pozostaje niewykorzystany. Aby zwiększyć skuteczność przyszłych działań, konieczne jest wprowadzenie mechanizmu systematycznego wyciągania i implementowania wniosków z pilotaży, tak aby stanowiły one realne narzędzie rozwoju opieki cyfrowej.



Przykład: *w celu poprawy sytuacji Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji przygotowała wytyczne do programów pilotażowych, które stanowią zbiór zasad standaryzujących proces przygotowania i ewaluacji programów pilotażowych dla technologii medycznych i rozwiązań organizacyjnych ocenianych pod kątem wprowadzenia do publicznego systemu ochrony zdrowia. Dokument zawiera wskazówki dotyczące kluczowych dla sukcesu pilotażu zagadnień związanych z procesem projektowania, wdrożenia i ewaluacji.*

2.1.6. Brak długoterminowej strategii rozwoju

Jednym z kluczowych ograniczeń rozwoju opieki cyfrowej w Polsce jest brak postrzegania e-zdrowia jako strategicznej inwestycji w przyszłość systemu ochrony zdrowia. Wdrażanie rozwiązań cyfrowych wymaga nie tylko infrastruktury i regulacji, ale także długoterminowych działań prorozwojowych oraz odpowiednich zachęt, które stymulują adopcję nowych technologii przez podmioty lecznicze i profesjonalistów medycznych. Tymczasem w wielu przypadkach cyfryzacja była traktowana głównie jako obowiązek administracyjny lub techniczne wdrożenie pojedynczych narzędzi, bez szerszej wizji korzyści systemowych i ekonomicznych, jakie może przynieść.

Poza nielicznymi wyjątkami – jak wdrożenie e-recepty, któremu towarzyszyły konkretne zachęty, wsparcie techniczne i konsekwentna polityka wdrożeniowa – nie zastosowano mechanizmów motywujących do szerokiego wykorzystania narzędzi opieki cyfrowej. Brak systemowych impulsów, takich jak finansowe zachęty, uproszczone ścieżki wdrożeniowe, programy wsparcia infrastrukturalnego czy promowanie dobrych praktyk, znacząco spowolnił tempo cyfrowej transformacji. W efekcie rozwój telemedycyny pozostawał rozproszony i nieskoordynowany, a skala jej adopcji nie odpowiadała ani potencjałowi technologii, ani potrzebom systemu ochrony zdrowia.

Tymczasem inwestycje w e-zdrowie przynoszą wymierne korzyści, takie jak poprawa dostępności świadczeń, redukcja kosztów, efektywniejsze zarządzanie zasobami czy zwiększenie bezpieczeństwa pacjenta. Brak zrozumienia tych długofalowych efektów prowadzi do opóźnień we wdrażaniu innowacji oraz utrzymywania tradycyjnych, mniej efektywnych modeli organizacji opieki. Dlatego konieczne jest przyjęcie perspektywy inwestycyjnej, w której rozwój opieki cyfrowej stanowi fundament modernizacji systemu ochrony zdrowia, a jego realizacja wymaga aktywnych działań prorozwojowych oraz stabilnych mechanizmów wsparcia.

2.1.7. Nieprzygotowanie systemu do rozwiązań opartych o AI

Technologią, z którą wiążą się bardzo duże nadzieje na poprawę funkcjonowania ochrony zdrowia, jest obecnie sztuczna inteligencja. Może ona zmienić m.in. sposób, w jaki korzystamy z telemedycyny (np. wywiad z pacjentem może być „na żywo" interpretowany przez AI, które podpowiadać będzie lekarzowi o co powinien jeszcze dopytać czy zaproponować sugerowane rozpoznanie problemu pacjenta. Już obecnie dla części pacjentów konsultacja z AI jest traktowana jako alternatywa dla teleporady, mimo że najczęściej nie gwarantuje odpowiedniej jakości informacji przekazywanej pacjentowi.

System ochrony zdrowia w Polsce nie został odpowiednio przygotowany do wdrażania rozwiązań wykorzystujących sztuczną inteligencję, mimo że rozwój telemedycyny w ostatnich latach dostarczył wielu cennych doświadczeń i wiedzy, które mogły stanowić fundament dla kolejnego etapu cyfryzacji. Zebrane wnioski dotyczące funkcjonowania usług zdalnych, telemonitoringu czy elektronicznej dokumentacji medycznej nie zostały przełożone na budowę spójnych ram organizacyjnych, regulacyjnych i finansowych umożliwiających odpowiedzialne wdrażanie nowych technologii, w tym w szczególności AI.

Brakuje m.in. jasnych procedur oceny bezpieczeństwa i skuteczności narzędzi opartych na sztucznej inteligencji, standardów ich implementacji w systemie ochrony zdrowia, a także mechanizmów nadzorczych czy modeli finansowania, które odpowiadałyby specyfice tych technologii. W rezultacie potencjał AI pozostaje w znacznej mierze niewykorzystany – pomimo rosnącej dostępności rozwiązań oraz licznych dowodów wskazujących na korzyści, jakie mogą przynieść zarówno pacjentom, jak i kadrze medycznej.

Brak przygotowania systemu do odpowiedzialnego stosowania AI przekłada się również na ograniczoną gotowość organizacyjną i kompetencyjną placówek medycznych, które nie posiadają niezbędnych narzędzi ani wiedzy pozwalającej na wdrażanie i bezpieczne stosowanie algorytmów AI. Bez stworzenia odpowiednich ram prawnych i instytucjonalnych rozwój sztucznej inteligencji w ochronie zdrowia pozostanie inicjatywą punktową, zależną od indywidualnych decyzji podmiotów, a nie elementem strategicznej, systemowej transformacji.

3. POSTULATY NA PRZYSZŁOŚĆ - SYSTEM E-ZDROWIA W POLSCE W 2035 R.

3.1. Plan rozwoju e-zdrowia w Polsce w dłuższej perspektywie czasowej

Strategiczne podejście do cyfryzacji wymaga przemyślanego działania. Dlatego też potrzebujemy dokumentu strategicznego, który określałby dalsze kierunki rozwoju telemedycyny i e-zdrowia w Polsce.

Znajdujemy się obecnie w szczególnym okresie, przed nami wyzwania związane z wdrożeniem sztucznej inteligencji w ochronie zdrowia (m.in. w ramach Platformy Usług Inteligentnych przygotowywanej przez Centrum e-Zdrowia) oraz pełną implementacją europejskiej przestrzeni danych dotyczących zdrowia, w tym w szczególności w zakresie wtórnego wykorzystywania danych[90]. Dotychczasowy horyzont wyznaczał przede wszystkim nabór z KPO realizowany w ramach inwestycji *D1.1.2 Przyspieszenie procesów transformacji cyfrowej ochrony zdrowia poprzez dalszy rozwój usług cyfrowych w ochronie zdrowia.* Przed nami realizowane z tych środków przedsięwzięcia. Obejmują one m.in. stworzenie Narzędzia Analizy Zdrowia Pacjenta (e-Profil Pacjenta) oraz Platformy Usług Inteligentnych, które wspomagać będą podejmowanie decyzji przez pracowników medycznych poprzez dostarczanie analiz przeprowadzanych przez algorytmy sztucznej inteligencji. Dostęp do dużych zbiorów danych zapewniać ma Hurtownia Danych e-Zdrowia. W kontekście telemedycyny kluczowy jest projekt Domowej Opieki Medycznej (DOM) - kompleksowej usługi zdalnego leczenia i monitorowania stanu zdrowia pacjentów z wykorzystaniem Platformy DOM oraz urządzeń telemedycznych. DOM umożliwia przeprowadzenie w warunkach domowych wielu badań, które pozwolą na prawidłową diagnozę stanu zdrowia pacjenta, np. osłuch serca i płuc oraz wykonanie spirometrii. Nowe funkcjonalności umożliwią monitorowanie stanu zdrowia m.in. dzieci i młodzieży, pozwalając na osłuchiwania płuc i serca oraz przeprowadzenia badania obrazowego ucha, gardła, skóry i całego ciała. Przywołać należy też projekt e-Konsylium obejmujący wdrożenie modelu zdalnych konsultacji kardiologicznych i onkologicznych z wykorzystaniem platformy telemedycznej.

Aby dalsza cyfryzacja mogła być jednak realizowana spójnie, skutecznie i z jak największą korzyścią dla całego systemu, w naszej ocenie potrzebna jest jasna wizja i długoterminowy cel oraz plan konkretnych działań, który umożliwi odpowiednie przygotowanie się do nadchodzących zmian oraz ich spójne wdrożenie w sektorze ochrony zdrowia. Zaprezentowana przez Ministerstwo Cyfryzacji w formie projektu *Strategia Cyfryzacji Polski do 2035 r.*[91] zawiera komponent dotyczący cyfrowego zdrowia. Warto, by wskazane z nim dość ogólnie cele i obszary działań były dalej rozwinięte i skonkretyzowane w ramach strategii Ministerstwa Zdrowia.

W związku z ustanowieniem europejskiej przestrzeni danych dotyczących zdrowia (EPDZ), niezbędne jest pilne rozpoczęcie oraz skoordynowanie działań legislacyjnych, organizacyjnych i technicznych mających na celu przygotowanie Polski do skutecznego wdrożenia nowych przepisów. EPDZ to jeden z kluczowych elementów unijnej strategii cyfryzacji, który tworzy ramy prawne i techniczne dla transgranicznego

[90] W zakresie pierwotnego przetwarzania danych, w Polsce funkcjonuje już spora część wymaganych rozwiązań, np. system e-recepty, elektroniczna karta informacyjna z leczenia szpitalnego czy IKP. W ocenie autorów raportu dużym wyzwaniem może okazać się stworzenie skutecznego systemu pseudonimizowania lub anonimizowania danych i ich udostępniania na potrzeby wtórnego wykorzystania.

[91] https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/strategia-cyfryzacji-polski-do-2035-roku

dostępu do danych medycznych obywateli UE, a także umożliwia ich wtórne wykorzystanie w celach badawczych, edukacyjnych i innowacyjnych, co stanowi wielką szansę również na poziomie krajowym, w tym zakresie wykorzystywania tych danych przez Ministerstwo Zdrowia np. do kreowania polityki publicznej w oparciu o aktualne i reprezentatywne dane.

W tym kontekście szczególnie ważne jest stworzenie w Polsce sprawnie działającego systemu pierwotnego przetwarzania danych oraz warunków do ich wtórnego wykorzystywania zgodnie z wymogami rozporządzenia w sprawie EPDZ. W naszej ocenie znaczenie tej reformy uzasadnia powołanie dedykowanego, zadaniowego zespołu ds. EPDZ (z udziałem m.in. UODO, AOTMiT, ABM, NFZ, uczelni medycznych i przedstawicieli pacjentów oraz przedsiębiorców), który opracuje m.in. mapę drogową wdrożenia rozporządzenia w sprawie EPDZ w Polsce, założenia legislacyjne implementujące nowe wymogi w polskim porządku prawnym, model zarządzania danymi w ramach EPDZ. Z uwagi na skalę potrzebnych zmian już dziś należy rozpocząć działania wdrożeniowe.

3.2. Kluczowe obszary i kierunkowe propozycje zmian

3.2.1. Systemowe wdrożenie telemedycyny

Pełnoprawne i bezpieczne umiejscowienie telemedycyny w systemie ochrony zdrowia powinno opierać się na trzech kluczowych filarach, które wyznaczają standard jakości i odpowiedzialności świadczeń zdalnych. Po pierwsze, świadczenie telemedyczne muszą być udzielane zgodnie z aktualną wiedzą medyczną, tak aby każda decyzja podejmowana przez lekarza była oparta na rzetelnych podstawach klinicznych i gwarantowała pacjentowi najwyższe możliwe bezpieczeństwo oraz jakość opieki. Po drugie, model organizacji świadczeń zdalnych powinien w pełni respektować autonomię zarówno lekarza, jak i pacjenta, pozwalając na wybór odpowiedniej formy kontaktu oraz zapewniając możliwość podjęcia decyzji zgodnych z zasadami sztuki medycznej i indywidualnymi potrzebami chorego. Po trzecie, w ramach telemedycyny konieczne jest wyraźne i jednoznaczne odróżnienie udzielania teleporady - jako świadczenia zdrowotnego - od pośrednictwa w sprzedaży dokumentów medycznych, takich jak e-recepty czy e-zwolnienia. Tylko rozróżnienie tych dwóch obszarów umożliwi ochronę integralności telemedycyny i zapobiegnie nadużyciom, które osłabiają zaufanie do opieki cyfrowej.

Aby telemedycyna mogła funkcjonować w sposób spójny z przedstawioną koncepcją oraz rozwijać się jako pełnoprawny element systemu ochrony zdrowia, konieczne jest podjęcie szeregu skoordynowanych działań regulacyjnych, organizacyjnych i nadzorczych:

a) Standard organizacyjny udzielania świadczeń telemedycznych

W pierwszej kolejności należy wprowadzić jednolity standard organizacyjny obejmujący wszystkie obszary świadczeń, tak aby zasady udzielania świadczeń telemedycznych, w szczególności teleporad, były jasno określone, przejrzyste i jednolite w skali całego kraju. Brak takiego spójnego standardu prowadzi obecnie do istotnych rozbieżności w praktyce - zarówno pomiędzy poszczególnymi placówkami, jak i między różnymi poziomami opieki. Powoduje to niepewność po stronie personelu medycznego (co jest dopuszczalne, a co nie), a także dezorientację pacjentów, którzy w zależności od miejsca udzielania świadczenia mogą doświadczać odmiennych reguł dostępu do zdalnych form opieki. Jednolity standard

stanowiłby punkt odniesienia zarówno dla świadczeniodawców, jak i dla instytucji nadzorczych, ułatwiając egzekwowanie przepisów, ocenę jakości oraz planowanie dalszego rozwoju opieki zdalnej.

Standard ten powinien mieć charakter ogólny i systemowy - tzn. określać wspólne dla wszystkich świadczeń zasady, takie jak wymagania dotyczące identyfikacji pacjenta, dokumentowania świadczenia telemedycznego, kryteriów kwalifikacji do formy zdalnej, obowiązków informacyjnych wobec pacjenta czy zasad zapewnienia bezpieczeństwa danych. Jednocześnie, z uwagi na zróżnicowanie problemów zdrowotnych oraz modeli opieki w poszczególnych dziedzinach medycyny, konieczne jest pozostawienie przestrzeni do uzupełniania tego standardu poprzez specjalistyczne wytyczne i standardy opracowywane przez towarzystwa naukowe, konsultantów krajowych lub interdyscyplinarne grupy ekspertów. Takie dwupoziomowe podejście pozwala zachować równowagę między stabilnością regulacyjną (wszyscy działają w oparciu o te same zasady bazowe) a elastycznością wymaganą do uwzględnienia specyfiki klinicznej danej dziedziny. W praktyce umożliwi to z jednej strony budowę spójnego, bezpiecznego systemu telemedycyny, a z drugiej – stworzy warunki do dynamicznego rozwoju innowacyjnych modeli opieki dostosowanych do konkretnych grup pacjentów i jednostek chorobowych. Standard powinien docelowo obejmować różne świadczenia telemedyczne, w tym m.in. telemonitoring oraz świadczenia z wykorzystaniem wyrobów medycznych umożliwiających przeprowadzenie zdalnego badania pacjenta. Mając na uwadze obecne uwarunkowania faktyczne, kluczowe jest skupie się na teleporadach, które są najpopularniejszą formą świadczenia telemedycznego w Polsce.

Dokumentem, który powinien stanowić ku temu podstawę jest wypracowany w ramach Telemedycznego Okrągłego Stołu standard organizacyjny udzielania świadczeń telemedycznych. Wdrożenie standardu w obecnej lub podobnej formie przyczyni się do podniesienia jakości oraz dostępności świadczeń telemedycznych, umożliwi m.in. odejście od restrykcyjnej interpretacji rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 sierpnia 2020 r. w sprawie standardu organizacyjnego teleporady w ramach podstawowej opieki zdrowotnej, które ogranicza możliwość rozwoju telemedycyny w POZ. Takie działanie będzie stanowiło też skuteczne narzędzie ograniczania występujących na rynku nadużyć związanych z preskrypcją. Standard uwzględnia przy tym różne możliwe formy świadczeń telemedycznych, w tym teleporady, telemonitoring. Pożądane jest systemowe umocowanie świadczeń telemedycznych poprzez wdrożenie standardu organizacyjnego w drodze rozporządzenia.

b) Usunięcie nieuzasadnionych i nieproporcjonalnych barier

Niezbędne jest usunięcie nieuzasadnionych i nieproporcjonalnych barier administracyjnych, w szczególności tych, które w największym stopniu ograniczają stosowanie teleporad w podstawowej opiece zdrowotnej. W obecnym stanie prawnym i organizacyjnym wiele procedur wciąż odwołuje się do praktyk charakterystycznych dla tradycyjnego modelu opieki, takich jak obowiązek fizycznego podpisywania dokumentów, konieczność osobistego składania oświadczeń czy wymogi formalne, które nie mają żadnego uzasadnienia klinicznego ani bezpieczeństwa. Bariery te nie tylko utrudniają świadczeniodawcom organizację pracy, lecz także obniżają dostępność teleporad dla pacjentów, ograniczając elastyczność systemu oraz możliwości jego efektywnego odciążenia.

Przykład: matka dziecka, która obserwuje niepokojące objawy u swojego czteroletniego dziecka, nie może skonsultować się z lekarzem przez teleporadę z powodu obowiązujących przepisów. Musi więc zabrać dziecko do przychodni, co jest niekomfortowe i wiąże się z dodatkowymi kosztami. Podobnie osoby, które

zmieniły miejsce zamieszkania i nie zmieniły deklaracji wyboru lekarza, pielęgniarki lub położnej POZ, nie mogą skorzystać z teleporady, mimo że są bardziej narażone na pogorszenie stanu zdrowia. Przykład ten pokazuje, jak sztywne ograniczenia mogą prowadzić do nieefektywnych i niepotrzebnych wizyt w placówkach, a także obniżać komfort i bezpieczeństwo pacjentów.

Usunięcie takich ograniczeń jest kluczowe, ponieważ teleporady mogą skutecznie realizować dużą część potrzeb zdrowotnych pacjentów, zwłaszcza w POZ, gdzie istotna jest szybka reakcja i płynny kontakt z lekarzem. Tymczasem utrzymywanie przestarzałych wymogów formalnych prowadzi do sytuacji, w której proces udzielenia teleporady staje się bardziej skomplikowany niż świadczenia udzielanego stacjonarnie, co zniechęca zarówno pacjentów, jak i lekarzy do korzystania z tej formy opieki. Eliminacja barier administracyjnych pozwoliłaby na prostsze, bardziej efektywne i bezpieczne świadczenie teleporad, a jednocześnie umożliwiłaby pełniejsze wykorzystanie ich potencjału do poprawy dostępności i ciągłości opieki zdrowotnej.

Zmniejszenie ograniczeń w korzystaniu z teleporad jest konieczne, ponieważ obecne przepisy są nieadekwatne do aktualnej sytuacji. Od pandemii minęło już kilka lat, a warunki związane z COVID-19 się zmieniły, co powoduje, że restrykcje te są niepotrzebne i nieproporcjonalne. Dodatkowo elastyczność w udzielaniu teleporad poprawi dostępność usług, skróci kolejki, zwiększy komfort pacjentów i efektywność systemu ochrony zdrowia. Przyjęcie rozwiązań podobnych do tych w innych krajach, gdzie teleporady są powszechnie dostępne, wspierałoby rozwój telemedycyny i zwiększyłoby konkurencyjność polskiego systemu zdrowia na arenie międzynarodowej. Liczba teleporad w Polsce rośnie, a obecne ograniczenia mogą hamować ich pełny potencjał, co jest niekorzystne zarówno dla pacjentów, jak i budżetu systemu ochrony zdrowia.

Co więcej, uproszczenie procedur administracyjnych sprzyjałoby również lepszemu nadzorowi i jakości teleporad – mniej obciążeń biurokratycznych oznacza większą koncentrację na meritum świadczenia medycznego. Wprowadzenie rozwiązań cyfrowych w miejsce zbędnych wymogów formalnych (np. podpisy elektroniczne, automatyczne potwierdzenia, standaryzowane formularze cyfrowe) pozwoliłoby jednocześnie zwiększyć bezpieczeństwo danych, zmniejszyć liczbę błędów i poprawić transparentność procesów. W dłuższej perspektywie usunięcie tych barier stworzy warunki do budowy bardziej nowoczesnego, sprawnego i odpornego systemu podstawowej opieki zdrowotnej.

Ponadto, obecnie regulacje prawne dotyczące finansowania świadczeń opieki zdrowotnej z publicznych środków w zakresie innych AOS i programów lekowych nie zawierają wyraźnych zapisów o możliwości rozliczania teleporad. Chociaż podczas pandemii NFZ umożliwił rozliczanie teleporad w związku z sytuacją epidemiczną, brak jest trwałych podstaw prawnych dla takiej formy udzielania świadczeń. Głównym wyraźnym wskazaniem jest obowiązujący produkt rozliczeniowy, odpowiedź na petycję wydana przez Ministerstwo Zdrowia oraz przepisy ogólne. Jednocześnie różne oddziały NFZ stosują odmienne interpretacje, co prowadzi do nierówności dostępu pacjentów do teleporad w różnych regionach kraju. Obowiązujące regulacje, takie jak rozporządzenia i zarządzenia NFZ, nie wprowadzają jednoznacznych norm umożliwiających rozliczanie teleporad w AOS, mimo że prawo dopuszcza ich realizację na podstawie art. 3 ustawy o działalności leczniczej. Brak jednoznacznych regulacji prawnych dotyczących teleporad w AOS i programach lekowych prowadzi do nierównych szans pacjentów dostępu do telemedycyny, co pogłębia istniejące już nierówności w opiece zdrowotnej. Różnorodne interpretacje wytycznych i brak

uregulowań powodują, że pacjenci w różnych regionach kraju mają odmienne możliwości korzystania z teleporad, co jest niekorzystne dla systemu opieki zdrowotnej i pacjentów.

c) Wyraźne umocowanie teleporad w innych przepisach koszykowych i NFZ

Formalne usankcjonowanie finansowanych ze środków publicznych teleporad w ambulatoryjnej opiece specjalistycznej oraz w innych świadczeniach gwarantowanych, w tym w programach lekowych, stanowi kluczowy krok w stronę pełnej integracji telemedycyny z systemem opieki zdrowotnej. Obecnie możliwość udzielania teleporad w AOS czy w ramach wybranych świadczeń gwarantowanych jest niejednoznacznie uregulowana, co powoduje niepewność po stronie świadczeniodawców oraz utrudnia planowanie organizacyjne i finansowe[92]. Brak jednoznacznych zapisów prawnych i taryfowych sprawia, że teleporady są często traktowane jako rozwiązanie „dodatkowe", a nie równorzędna forma opieki, mimo że w wielu przypadkach mogą one zapewnić porównywalną – a niekiedy nawet wyższą – jakość i efektywność opieki.

Usankcjonowanie teleporad w AOS pozwoliłoby na zwiększenie dostępności specjalistów, skrócenie czasu oczekiwania oraz poprawę ciągłości opieki, szczególnie w obszarach wymagających regularnej kontroli, takich jak diabetologia, kardiologia, neurologia czy psychiatria. W programach lekowych, które opierają się na wieloletnim monitorowaniu pacjentów, teleporady mogą znacząco uprościć proces kontroli, zmniejszyć liczbę wizyt osobistych oraz poprawić compliance pacjentów, bez obniżania jakości opieki.

Formalne ujęcie teleporad w koszyku świadczeń gwarantowanych stworzy przejrzyste zasady ich realizacji, umożliwi właściwe finansowanie i zapewni stabilne warunki dla rozwoju tej formy opieki w całym kraju. Co istotne, pozwoli także instytucjom nadzorczym i płatnikowi na lepsze monitorowanie jakości i efektywności teleporad, a w razie potrzeby – na wprowadzanie korekt i usprawnień. Dzięki temu teleporady staną się integralnym elementem systemu, a nie jedynie rozwiązaniem stosowanym incydentalnie lub w sytuacjach nadzwyczajnych.

Wprowadzanie wszelkich nowych wycen, procedur i świadczeń gwarantowanych powinno odbywać się obowiązkowo z uwzględnieniem komponentu telemedycznego, jeżeli może być zastosowany z uwagi na charakter rozwiązania.

d) Zbudowanie skutecznego systemu nadzoru

Zbudowanie skutecznego mechanizmu nadzoru nad prawidłowością świadczeń zdalnych stanowi jeden z kluczowych warunków bezpiecznego i odpowiedzialnego rozwoju telemedycyny. Obecny system nadzoru, choć opiera się na wielu dostępnych narzędziach takich jak analiza danych sprawozdawczych, kontrola realizacji świadczeń czy mechanizmy związane z raportowaniem zdarzeń medycznych, nie jest w pełni skuteczny w kontekście ścigania naruszeń z uwzględnieniem specyfiki świadczeń zdalnych, w tym działalności tzw. receptomatów. Brakuje narzędzi pozwalających na skuteczną eliminację nadużyć, które podważają zaufanie do telemedycyny i ograniczają jej akceptację wśród pacjentów i profesjonalistów medycznych.

Dlatego niezbędne jest stworzenie rozszerzonego, systemowego modelu nadzoru, który będzie opierał się na już istniejących rozwiązaniach, ale jednocześnie zostanie uzupełniony o nowe mechanizmy zwiększające jego skuteczność. Powinny one obejmować m.in. narzędzia analityczne oparte na danych,

[92] https://sprawdzamy.com/pomysl/teleporady-u-specjalisty-i-w-programach-lekowych-tak-samo-dostepne-jak-w-poz-id-2350

systemy wczesnego ostrzegania o nieprawidłowych wzorcach świadczeń, a także procedury upraszczające reakcję instytucji nadzorczych na wykryte naruszenia. Dzięki temu możliwe będzie sprawne identyfikowanie nie tylko incydentalnych błędów, lecz również najpoważniejszych nadużyć, takich jak masowe wystawianie dokumentów medycznych bez realnego kontaktu z pacjentem czy brak spełnienia minimalnych wymogów jakościowych.

Wzmocniony mechanizm nadzoru powinien jednocześnie wspierać uczciwie działających świadczeniodawców poprzez promowanie dobrych praktyk i jakości udzielanych teleporad. Transparentne zasady nadzoru oraz przejrzyste kryteria oceny ograniczą niepewność regulacyjną i pozwolą placówkom budować stabilne modele działania. W efekcie skuteczny nadzór stanie się nie tylko narzędziem eliminowania patologii, ale również istotnym elementem wzmacniającym wiarygodność i bezpieczeństwo telemedycyny jako pełnoprawnej formy opieki zdrowotnej.

e) Jasne i aktualne źródło aktualnej wiedzy medycznej

Stworzenie spójnej bazy wiedzy i wytycznych określających, kiedy teleporada jest medycznie uzasadniona, stanowi kluczowy element profesjonalizacji opieki zdalnej. Brakuje centralnego, wiarygodnego źródła wiedzy, które w sposób uporządkowany definiowałoby wskazania, przeciwwskazania oraz warunki bezpieczeństwa dla teleporad w poszczególnych dziedzinach medycyny. Taka baza powinna uwzględniać zarówno aktualną wiedzę kliniczną, jak i praktyczne aspekty organizacji opieki zdalnej.

Równie istotne jest wprowadzenie mechanizmu cyklicznej aktualizacji tych wytycznych, tak aby były one zawsze zgodne z najnowszym stanem wiedzy oraz zmieniającymi się realiami praktyki medycznej. W tym celu konieczne jest zaangażowanie towarzystw naukowych, konsultantów krajowych oraz interdyscyplinarnych zespołów ekspertów, którzy posiadają kompetencje do oceny zarówno aspektów medycznych, jak i technologicznych teleporad. Regularna aktualizacja umożliwi reagowanie na pojawiające się nowe dowody naukowe, wyniki pilotaży, rozwój narzędzi telemedycznych, a także zmiany w modelach opieki zdrowotnej.

Stworzenie takiej bazy i wprowadzenie mechanizmu jej aktualizacji przyniesie wiele korzyści systemowych: zwiększy przewidywalność i bezpieczeństwo świadczeń, ograniczy ryzyko nadużyć, ułatwi pracę lekarzom, a przede wszystkim poprawi jakość opieki nad pacjentem. Standaryzacja wskazań do teleporad zapewni również spójność działań w skali kraju i wzmocni zaufanie do tej formy świadczeń zarówno wśród pacjentów, jak i kadry medycznej.

f) Uwzględnienie telemedycyny w systemie akredytacji

Włączenie teleporad, w tym wideoporad, do systemu akredytacji stanowi ważny krok w kierunku podniesienia jakości oraz profesjonalizacji opieki zdalnej. Obecnie akredytacja koncentruje się głównie na świadczeniach realizowanych w tradycyjnym modelu, co powoduje, że teleporady, pomimo rosnącej roli w systemie ochrony zdrowia, pozostają poza formalnymi mechanizmami oceny jakości. Ujęcie ich w standardach akredytacyjnych pozwoliłoby na opracowanie jasnych kryteriów dotyczących m.in. jakości komunikacji, sposobu dokumentowania, bezpieczeństwa danych, przygotowania personelu medycznego oraz warunków organizacyjnych, w jakich świadczenia te są udzielane. Dzięki temu teleporady stałyby się częścią oficjalnego systemu, a świadczeniodawcy mogliby lepiej planować ich rozwój, zgodnie

z określonymi wymaganiami, co wiązałoby się dodatkowo z korzyściami finansowymi wynikającymi z systemu akredytacji.

Kluczowe jest także aktywne promowanie stosowania teleporad i wideoporad zarówno wśród podmiotów leczniczych, jak i pacjentów. Wielu świadczeniodawców wciąż nie wykorzystuje potencjału tej formy opieki, często z powodu braku wiedzy o dobrych praktykach, niepewności prawnej lub obaw związanych z organizacją pracy. Dlatego wprowadzeniu teleporad do akredytacji powinny towarzyszyć działania informacyjne, przykłady dobrych praktyk, szkolenia oraz materiały edukacyjne dla pacjentów.

Powiązanie teleporad z systemem akredytacyjnym i ich konsekwentne promowanie stworzy bodźce do podnoszenia jakości świadczeń, zwiększy zaufanie do telemedycyny oraz ułatwi jej rozwój w placówkach, które dotąd korzystały z niej w ograniczonym zakresie. W dłuższej perspektywie przyczyni się to do lepszego wykorzystania zasobów systemu, poprawy dostępności opieki i zwiększenia komfortu pacjentów.

g) Promowanie precyzyjnych wdrożeń

Precyzyjne określenie zadań, jakie teleporady mają realizować na poszczególnych etapach funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, jest kluczowe dla nadania tej formie świadczeń stabilnej i spójnej roli w całym ekosystemie opieki. Obecnie teleporady funkcjonują w wielu obszarach w sposób nieskoordynowany, ich zastosowanie zależy od praktyk konkretnej placówki, indywidualnych decyzji lekarzy lub ograniczeń narzucanych przez przepisy. Brak jasnego zdefiniowania, kiedy i w jakim zakresie teleporada powinna być wykorzystywana, prowadzi do niejednolitej praktyki organizacyjnej, zróżnicowanej jakości świadczeń oraz występowania niepewności zarówno po stronie pacjentów, jak i świadczeniodawców.

Dlatego zalecane jest opracowanie spójnej koncepcji miejsca teleporad w systemie, która jasno określi ich rolę na każdym etapie ścieżki pacjenta - począwszy od pierwszego kontaktu, przez monitorowanie chorób przewlekłych, kontrolę farmakoterapii, działania profilaktyczne, aż po wsparcie w procesach diagnostycznych czy przygotowanie do wizyty osobistej. Precyzyjne zdefiniowanie funkcji teleporad pozwoli zidentyfikować sytuacje, w których są one formą optymalną, bezpieczną i efektywną, a także te, w których konieczna jest wizyta stacjonarna.

Takie podejście przyniesie szereg korzyści. Po pierwsze, ułatwi świadczeniodawcom organizację pracy i planowanie zasobów, eliminując niejasności dotyczące zasad udzielania teleporad. Po drugie, poprawi doświadczenie pacjenta, który zyska jasną informację, kiedy i w jaki sposób może skorzystać z opieki zdalnej. Po trzecie, pozwoli płatnikowi oraz instytucjom nadzorczym skuteczniej monitorować jakość świadczeń i kierować teleporady tam, gdzie przynoszą największą wartość kliniczną i systemową. W efekcie teleporady staną się nie tylko narzędziem wspierającym tradycyjną opiekę, lecz integralnym elementem nowoczesnego systemu ochrony zdrowia, posiadającym jasno określony zakres zadań i przewidywalny model funkcjonowania.

Przykładowo, efektywność poszpitalnej, skoordynowanej i długoterminowej opieki kardiologicznej w Polsce pozostaje na niezadowalającym poziomie, o czym świadczą wskaźniki rocznej śmiertelności plasujące się wśród najniższych wyników w Europie. Założenia Krajowej Sieci Kardiologicznej mają na celu poprawę tej sytuacji, jednak ich skuteczna realizacja może wymagać szerszego wykorzystania telerehabilitacji hybrydowej oraz teleopieki. Doświadczenia ostatnich lat wskazują, że upowszechnienie

tych form świadczeń wymagałoby stworzenia dedykowanej platformy telemedycznej, np. jako modułu projektu DOM Ministerstwa Zdrowia, z wykorzystaniem automatyzacji procesów oraz narzędzi sztucznej inteligencji.

3.2.2. System ciągłego monitorowania barier dla rozwoju e-zdrowia i autopoprawy

Potrzebne jest wprowadzenie systemu umożliwiającego cykliczny audyt e-zdrowia prowadzony przez stronę publiczną, którego celem będzie identyfikacja występujących barier prawnych i administracyjnych generujących nieefektywności, nadmierne obciążenia organizacyjne oraz niepotrzebne koszty w systemie ochrony zdrowia. Audyt taki powinien stanowić stały element polityki zdrowotnej i odbywać się corocznie, co pozwoli na systematyczne monitorowanie stanu regulacji, ich wpływu na praktykę kliniczną oraz na szybkie reagowanie na pojawiające się utrudnienia. Kluczowe jest, aby proces ten obejmował nie tylko analizę problemów, lecz także rekomendowanie i wdrażanie zmian w sposób stopniowy oraz proporcjonalny, z uwzględnieniem łatwości i szybkości implementacji poszczególnych usprawnień.

Szczególnie ważne jest, aby mechanizm audytu koncentrował się na identyfikacji takich barier, które w niewielkim stopniu wpływają na jakość lub bezpieczeństwo pacjentów, a jednocześnie znacząco obciążają system i hamują rozwój nowoczesnych form opieki, w tym telemedycyny. Usuwanie tych utrudnień pozwoliłoby na szybkie podniesienie efektywności organizacyjnej oraz poprawę dostępności świadczeń.

Pierwsze zidentyfikowane obszary, w których możliwe jest wdrożenie szybkich i prostych usprawnień, obejmują m.in.:

a) Obowiązkowe wizyty osobiste w ramach programów profilaktycznych, które często sprowadzają się jedynie do omówienia wyników badań i nie mają uzasadnienia klinicznego – przykładem jest wizyta omawiająca wyniki programu „Moje Zdrowie". Zastąpienie ich formą zdalną mogłoby znacząco odciążyć system, poprawić rozliczalność takich wizyt oraz zwiększyć komfort pacjentów.

b) Utrzymywanie dokumentów wymagających odręcznego podpisu pacjenta, takich jak ankieta gruźlicy, mimo braku realnego uzasadnienia medycznego lub prawnego. Wprowadzenie cyfrowych odpowiedników oraz mechanizmów identyfikacji elektronicznej pozwoliłoby na eliminację zbędnych formalności i uproszczenie procedur.

c) Niewystarczający nadzór nad przestrzeganiem zaleceń dotyczących farmakoterapii, zwłaszcza w przypadku bardzo drogich leków, gdzie przestrzeganie zaleceń ma kluczowe znaczenie dla efektów klinicznych i efektywności kosztowej terapii. W tym zakresie wskazane jest wdrażanie rozwiązań wspierających pacjentów, takich jak systemy przypominające o przyjmowaniu leków lub zdalne monitorowanie zgodności z terapią.

Wprowadzenie regularnego audytu i stopniowej eliminacji najbardziej oczywistych barier stworzy fundament do dalszej modernizacji systemu oraz pełniejszego wykorzystania potencjału opieki cyfrowej.

3.2.3. Stworzenie „szybkiej ścieżki" wdrażania innowacji do koszyka świadczeń gwarantowanych

Jednym z zauważanych problemów polskiego sektora ochrony zdrowia jest długotrwały proces wdrażania nowych rozwiązań do systemu finansowanego ze środków publicznych. Rozwiązania dostępne na rynku prywatnym, o potwierdzonej skuteczności i bezpieczeństwie (nierzadko już objęte finansowaniem ze środków publicznych w innych krajach), nie są dostępne w publicznym segmencie ochrony zdrowia. Prowadzi to do ograniczenia innowacyjności całego systemu oraz pogłębiania się różnic w dostępności i jakości opieki. W związku z tym w naszej ocenie konieczne jest wprowadzenie tzw. szybkiej ścieżki uzyskania finansowania publicznego, która będzie zakładała wprowadzanie sprawdzonych rozwiązań o udokumentowanej skuteczności z zakresu e-zdrowia, w tym także rozwiązań telemedycznych, do systemu finansowanego ze środków publicznych w krótkim, ściśle określonym czasie. Planowane prace należy podzielić na kilka kroków:

- **Krok 1.** Przegląd stanu wiedzy, zaawansowania technologicznego i dowodów naukowych (z udziałem ekspertów posiadających interdyscyplinarne kompetencje, optymalnie przy MZ lub AOTMiT) dla rozwiązań telemedycznych (zwłaszcza polskich). Wsparcie powszechnego wdrożenia poprzez celowane projekty pomostowe („od prototypu do wdrożenia").
- **Krok 2.** Identyfikacja rozwiązań, które są najważniejsze z perspektywy efektywności systemu opieki zdrowotnej – takich, które rozwiązują kluczowe problemy (niedobory zasobów, braki dostępności) oraz takich, które przynoszą wymierne korzyści kliniczne (na podstawie wyników badań). Stworzenie mapy potrzeb w zakresie telemedycyny i wskazania priorytetowych obszarów jej wdrażania.
- **Krok 3.** Przedstawienie rozwiązań przez interdyscyplinarne zespoły dziedzinowe (profesjonaliści medyczni, dostawcy rozwiązań telemedycznych, pacjenci) ze wskazaniem szczegółowych założeń opracowania świadczenia: (a) nazwy świadczenia; (b) propozycji formy płatności (np. za miesiąc monitorowania); (c) zaangażowania zasobów (personel, sprzęt) i innych kosztów (utrzymanie platformy); (d) wskazań do zastosowania (grupy chorych, stan wymagający monitorowania); (e) dowodów naukowych.
- **Krok 4.** Ustalenie modelu finansowania (np. okresowej dopłaty, zwiększenia finansowania badań kosztoefektywności) wdrażania nowych technologii przed osiągnięciem skali i kosztoefektywności w ramach procedury medycznej. Wprowadzenie rozwiązań telemedycznych może wymagać, zależnie od przyjętego modelu finansowania, nowych kategorii świadczeń i procedur ICD-9, ponieważ jest to zupełnie nowa forma opieki, zazwyczaj o charakterze ciągłym, czyli odmiennych od dotychczas finansowanych świadczeń incydentalnych (wizyta, badania, operacja).
- **Krok 5.** Wprowadzenie szybkiej ścieżki refundacyjnej do systemu rozwiązań telemedycznych, która będzie zakładała ściśle ograniczony czas wprowadzania rozwiązań do systemu oraz tryb wnioskowy (wnioskodawca przedstawia dane). W pierwszej kolejności wdrożenie i ewaluacja w ośrodkach referencyjnych (gwarancja jakości, rzetelnej ewaluacji, dostarczenia wniosków naprawczych), po optymalizacji powszechne wdrożenia. W ten model wpisana jest długoterminowa promesa finansowania ze środków publicznych, która w polskich warunkach jest niezbędnych bodźcem aktywizacji inwestorów i dostawców rozwiązań telemedycznych.

Projektując nowe podejście, należy przeprowadzić dokładną analizę dotychczasowych problemów i opóźnień, w tym przykładów takich jak wieloletnie wdrażanie telerehabilitacji kardiologicznej czy telemonitoringu urządzeń wszczepialnych. Wyciągnięcie wniosków z tych procesów pozwoli zidentyfikować bariery organizacyjne, regulacyjne i finansowe, które powinny zostać usunięte, aby uniknąć powtarzania tych samych błędów w przyszłości.

Równolegle potrzebne jest dokończenie procesów wprowadzania do koszyka świadczeń gwarantowanych tych procedur cyfrowych i telemedycznych, które zostały już zweryfikowane pod kątem korzyści klinicznych, organizacyjnych i ekonomicznych. Priorytetowo powinny być traktowane te rozwiązania, które wykazują najwyższą efektywność wdrożeniową, czyli najlepszy stosunek pomiędzy uzyskiwanymi korzyściami a wymaganymi nakładami. Niezbędne jest również promowanie i upowszechnianie rozwiązań telemedycznych, które nie wymagają włączenia do koszyka świadczeń gwarantowanych, a mogą być stosowane już teraz – zwłaszcza w kontekście poprawy dostępności, usprawnienia procesów diagnostycznych i zwiększenia bezpieczeństwa pacjentów.

Bardzo pożądane jest także wprowadzenie oceny HTA dedykowanej dla technologii medycznych nielekowych o istotnym komponencie cyfrowym oraz możliwość dokonywania HTA na odpłatne zlecenie producenta lub dostawcy technologii. Priorytetem w powyższym zakresie powinno być ustanowienie dedykowanych mechanizmów finansowania dla aplikacji medycznych i podobnych technologii cyfrowych wzorem np. niemieckiego systemu DiGA.

Pożądane jest też podjęcie działań mających na celu upowszechnienie technologii tzw. podpisu biometrycznego w sektorze ochrony zdrowia, która dopełnia proces cyfryzacji umożliwiając składanie podpisów bezpośrednio na cyfrowej wersji dokumentów.

Zmianą wpisującą się w powyższe założenia jest także rozpoczęcie prac nad koncepcją i stworzeniem piaskownicy regulacyjnej dla rozwoju AI w sektorze ochrony zdrowia, która stworzy bezpieczne warunki dla wprowadzania tej technologii do sektora ochrony zdrowia.

3.2.4. Systemowy rozwój telemonitoringu

Zdalne monitorowanie przebiegu choroby, np. cukrzycy, może zwiększyć jakość świadczeń realizowanych przez różnych profesjonalistów medycznych zaangażowanych w proces opieki nad pacjentem, którzy będą mogli mieć dostęp do aktualnych danych medycznych pacjenta oraz korzystać z wyników monitorowania w ramach własnych działań. Dalszy rozwój telemedycyny powinien uwzględniać możliwość podejmowania poszczególnych czynności z zastosowaniem innowacyjnych wyrobów medycznych umożliwiających telemonitoring pacjenta[93]. Dlatego też zasadniczą rolę w systemie koordynowanych świadczeń opieki zdrowotnej powinny odgrywać świadczenia umożliwiające zdalne monitorowanie. W przypadku tej kategorii świadczeń należy pamiętać o następujących elementach:

- elementem świadczenia powinno być obligatoryjne przeszkolenie pacjenta ze stosowania danego rozwiązania. Pacjent powinien mieć świadomość jak działa określone narzędzie oraz jak należy je

[93] Wprowadzone rozwiązania nie powinny jednak wpływać na sytuację pacjentów nieposiadających dostępu do wyrobów medycznych (o ile korzystanie z danego wyrobu nie jest elementem koniecznym dla danego świadczenia – tak jak w przypadku m.in. telemonitoringu).

poprawnie stosować. Należy także usystematyzować zasady dokonywania odczytów danych, tak by pacjent i pracownik medyczny mieli jasność, w jakich odstępach czasu i w jakich warunkach dane powinny być mierzone i przesyłane (z uwzględnieniem specyfiki różnych rozwiązań, np. rejestrujących określone parametry w czasie ciągłym lub w określonych interwałach). Zarówno szkolenie, jak i odczyt danych mogą stanowić osobny produkt rozliczeniowy w przypadku włączenia świadczeń do katalogu świadczeń gwarantowanych;

- W ramach standardu opieki telemedycznej należy wprowadzić zasady postępowania profesjonalisty medycznego w zakresie analizy danych uzyskanych z wyrobu medycznego;
- W ramach zdalnego monitorowania należy przewidzieć wykorzystanie automatycznych algorytmów oraz AI do tworzenia systemów, które analizując przesyłane dane z urządzeń do monitorowania będą mogły sygnalizować świadczeniodawcy alarmujące stany zdrowia pacjenta - istotne jest przy tym zadbanie o dwukierunkowe przesyłanie danych i ich analizowanie, jak też powinno się podsumowywać dla lekarza w przyjaznych krótkich raportach liczne dane zebrane z pomiarów w dłuższych okresach czasowych;
- W celu zapewnienia efektywnej współpracy pomiędzy świadczeniodawcami należy rozważyć wdrożenie dedykowanych świadczeń opieki zdrowotnej, umożliwiających trójstronną komunikację na linii świadczeniobiorca - profesjonalista medyczny (sprawujący opiekę nad pacjentem w momencie świadczenia) oraz specjalista.

Potrzebne jest dokończenie procesów wprowadzania do koszyka świadczeń gwarantowanych najbardziej zaawansowanych procedur, które zostały zweryfikowane pod kątem korzyści klinicznych oraz organizacyjnych oraz wykorzystanie innych rozwiązań, które cechują się najwyższą efektywnością wdrożeniową (najlepszym stosunkiem pomiędzy korzyściami wynikającymi z wdrożenia oraz koniecznymi nakładami) oraz ich wprowadzenie do szybkiej ścieżki świadczeń gwarantowanych. Potrzebna jest także popularyzacja rozwiązań, które nie wymagają wdrożenia do koszyka i już mogą być stosowane oraz pilotaż porównujący opiekę koordynowaną z wykorzystaniem zdalnego monitorowania pacjenta z opieką konwencjonalną.

Dobrym punktem odniesienia w powyższym zakresie mogą być wspomniane już projekty finansowane ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego, których przedmiotem było testowanie innowacyjnych modeli telemedycznych. W tamach prac Telemedycznego Okrągłego Stołu wypracowano też szereg proponowanych programów pilotażowych, które obejmuję np. telemonitoring nadciśnienia tętniczego, telemonitoring stanu zdrowia chorób układu oddechowego, nowy model opieki diabetologicznej POZ z wykorzystaniem zintegrowanego systemu telemonitoringu glikemii, czy też telemonitoring elektrokardiograficzny ciągły i zdarzeniowy.

3.2.5. Edukacja i rozwój kompetencji cyfrowych

Dla dalszego rozwoju telemedycyny, kluczowe jest przekonanie do jej stosowania personelu medycznego, który powinien być świadomy korzyści wynikających z jej stosowania, a także pacjentów, którzy nie tylko nie powinni mieć uprzedzeń czy obaw związanych z telemedycyną, ale powinni być świadomi jej ograniczeń oraz możliwych do odniesienia korzyści. Obecne programy kształcenia personelu medycznego

nie uwzględniają w dostateczny sposób elementów kształcenia z tym związanych. Odpowiednio zaprojektowany proces kształcenia będzie pozytywnie wpływał nie tylko na większą chęć stosowania podobnych rozwiązań, ale także na jakość wykorzystywania narzędzi telemedycznych przez personel medyczny. Z tego względu potrzebne jest także systemowe kształcenie na temat telemedycyny na kierunkach związanych ze zdrowiem publicznym, by przygotowywać przyszłych kierowników podmiotów leczniczych oraz pracowników instytucji publicznych związanych ze zdrowiem do wdrażania telemedycyny do codziennej praktyki. Podobnie potrzebne są kampanie edukacyjne skierowane do pacjentów, które będą przedstawiać rzetelne informacje na temat telemedycyny, zwalczać pojawiające się uproszczenia i stereotypy oraz podkreślać możliwości i korzyści, które może przynieść odpowiedzialne korzystanie z telemedycyny. Potrzebne jest systemowe podnoszenie wiedzy i budowanie świadomości związanych z nią korzyści. W tym zakresie możliwe jest podjęcie szeregu działań.

Po pierwsze, potrzebne jest wypracowanie standardu kształcenia w zakresie telemedycyny dla uczelni medycznych oraz dla praktykujących lekarzy oraz przedstawicieli innych zawodów medycznych, prowadzonych w ramach kształcenia ustawicznego oraz promowanie telemedycyny w programach kształcenia kadry medycznej (przeddyplomowego i podyplomowego). Przyszli praktycy medycyny powinni być od początku przygotowywani do pracy z wykorzystaniem telemedycyny i potrafić z niej odpowiedzialnie korzystać. Na podobnych zasadach potrzebne jest uzupełnienie programów kształcenia kierunków związanych ze zdrowiem publicznym i zarządzaniem w ochronie zdrowia, by ewentualne potrzeby i oczekiwania personelu medycznego znajdywały zrozumienie po stronie osób zarządzających podmiotami leczniczymi oraz całym systemem ochrony zdrowia w Polsce.

Po drugie, niezależnie od powyższego uzasadniona jest także promocja standardów w środowisku kadr medycznych i promowanie ich wdrażania (np. popularyzacja standardów w zakresie identyfikacji pacjenta korzystającego ze świadczeń telemedycznych - opisane w standardzie organizacyjnym udzielania świadczeń telemedycznych). Zmiana programów nauczania to proces wieloletni, który przyniesie efekty dopiero w dłuższej perspektywie. Już teraz możliwe jest jednak promowanie uznanych standardów i odpowiedzialnego podejścia do telemedycyny.

Po trzecie, powyższemu powinno towarzyszyć zapewnienie finansowania nowych technologii także dla uczelni medycznych, tworzenie akademickich „centrów symulacji telemedycznej", promowanie doktoratów „technologicznych" i „wdrożeniowych". Telemedycyna nie powinna być przedstawiana jedynie od strony teoretycznej, niezwykle cenne jest zapewnianie możliwości bezpośredniego skorzystania z niej – choćby w zakresie instruktażowym – już na etapie przygotowania zawodowego. W fazie początkowej wskazane jest powołanie ośrodka krajowego, który w późniejszym etapie przejmie rolę ośrodka koordynującego dla powstających ośrodków regionalnych, tworzonych przy kolejnych uczelniach medycznych. Uniwersytety medyczne, z uwagi na doświadczenie dydaktyczne, posiadanie w strukturach CWBK oraz dostęp do zaplecza klinicznego są naturalnym ekosystemem dla edukacji telemedycznej oraz rozwoju i implementacji nowych rozwiązań dedykowanych systemowi opieki zdrowotnej. Do głównych obszarów działania będzie mogło należeć:

- Opracowanie programów kształcenia personelu medycznego w zakresie telemedycyny oraz nowych technologii wykorzystywanych w medycynie, w ramach kształcenia przeddyplomowego,

podyplomowego oraz w szkołach doktorskich, zarówno dla studentów uczelni, przy której powstało Centrum, jak i dla innych uczelni z danego regionu.

- Utworzenie przestrzeni pokazowo-testowych, w których personel medyczny oraz studenci będą mogli poznać i przetestować w sposób praktyczny (również w formule *living-lab*) dostępne na rynku urządzenia dedykowane telemedycynie, nowe wyroby medyczne wspomagane przez sztuczną inteligencję, systemy gabinetowe, systemy oparte na VR.
- Kształcenie studentów, kadry medycznej oraz pacjentów w oparciu o dostępne systemy oraz wyroby oraz przy wykorzystaniu stworzonych uniwersalnych interaktywnych środowisk symulacyjnych wspieranych sztuczną inteligencją. Kształcenie będzie odbywało się zarówno w formie typowo dydaktycznej oraz jako warsztaty i szkolenia z obsługi konkretnych wyrobów wdrożonych do systemu opieki zdrowotnej i przepisanych pacjentom (np. zorganizowanie szkolenia dla grupy pacjentów z obsługi urządzenia będzie bardziej efektywne czasowo i kosztowo niż przekazywanie tych informacji indywidualnie w trakcie realizacji świadczenia AOS/POZ).
- Utworzenie przestrzeni dydaktycznej dla pacjentów, którzy będą przechodzili zarówno szkolenia z obsługi przepisanych im wyrobów telemedycznych, jak również z wiedzy ogólnej o możliwościach telemedycyny, aspektach prawnych i zagrożeniach oraz zastosowaniach do monitorowania, predykcji i diagnostyki. Edukacja pacjentów będzie się odbywała zarówno w sposób stacjonarny wspierany warsztatami, jak również w formule testowania określonych rozwiązań w warunkach domowych.

Po czwarte, obok powyższych, systemowych zmian zasadne jest także prowadzenie prac projektowych, np. organizowanie i promowanie wydarzeń edukacyjnych dotyczących telemedycyny, zapewnienie programów wsparcia adresowanych do lekarzy z zakresu np. pokonywania barier cyfrowych, które mogą być jedną z przyczyn sceptycznego podejścia do telemedycyny. Tego rodzaju kampanie informacyjne połączone z różnego typu akcjami edukacyjnymi powinny być także kierowane do pacjentów, tak by podnosić także ich świadomość. Ważne jest wyrobienie w pacjentach poczucia chęci korzystania z telemedycyny (w zakresie, w jakim jest to uzasadnione względami medycznymi) oraz kompetencji w zakresie odpowiedzialnego z niej korzystania.

W tym kontekście zwracamy uwagę, że standard organizacyjny udzielania świadczeń telemedycznych opracowany w ramach dotychczasowych praw Telemedycznego Okrągłego Stołu może pełnić nie tylko funkcję organizacyjną i jakościową, ale również dydaktyczną - jako dokument referencyjny wykorzystywany w procesie kształcenia przeddyplomowego i podyplomowego kadr medycznych, w szczególności w ramach programów realizowanych przez Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego.

Zbieżne z powyższymi postulatami kierunki działań w zakresie podnoszenia świadomości i edukacji dotyczącej AI zaprezentowano w przygotowanej przez Ministerstwo Cyfryzacji „Polityce rozwoju sztucznej inteligencji w Polsce do 2030 roku”[94], która jasno wskazuje, że przełomowe rozwiązania technologiczne z zakresu AI w sektorze ochrony zdrowia, takie, jak wspieranie diagnozy, opracowywanie nowych leków i rozwój aparatury i sprzętu medycznego, mają nie tylko poprawić opiekę nad pacjentami, ale także

[94] https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/polityka-rozwoju-sztucznej-inteligencji-w-polsce-do-2030-roku--bezpieczne-i-odpowiedzialne-wykorzystanie-sztucznej-inteligencji

przyspieszyć rozwój polskiej gospodarki. Główne kierunki działań obejmować będą m.in. rozwój narzędzi wspierających personel medyczny, zwiększenie dostępu do danych medycznych, budowanie świadomości oraz działania edukacyjne, w tym włączenie tematyki sztucznej inteligencji do programu studiów medycznych, pilotażowe wdrożenia AI w szpitalach z udziałem uczelni medycznych, systemu grantów naukowych zachęcających do tworzenia polskich rozwiązań AI w zakresie medtech oraz zapewnienie funkcjonalności wirtualnego asystenta adekwatnie do potrzeb osób wykluczonych cyfrowo lub osób z niepełnosprawnościami. Warto podkreślić, że już obecnie Ministerstwo Cyfryzacji realizuje projekty związane z podnoszeniem kompetencji cyfrowych, które są ważne także w perspektywie stosowania AI, skierowane do szerokiego grona osób (a więc w tym także pacjentów), np.:

- tworzenie sieci Klubów Rozwoju Cyfrowego będących lokalnymi ośrodkami aktywizacji cyfrowej w każdej zainteresowanej gminie, które adresowane są do seniorów i osób o niskim poziomie kompetencji cyfrowych;
- szkolenia mające na celu podniesienie podstawowych kompetencji cyfrowych pośród m.in. osób wykluczonych, osób z niepełnosprawnościami, osób z niskim poziomem kompetencji cyfrowych;
- kampania pt. „Buduj Cyfrową Formę klik po kliku" zachęcająca do rozwoju kompetencji cyfrowych w życiu zawodowym, która adresowana jest do ogółu społeczeństwa oraz – odrębnie - do osób starszych.

3.2.6. Rozwój publicznych projektów z obszaru e-zdrowia

Aby system ochrony zdrowia mógł w pełni wykorzystać potencjał cyfryzacji, łącząc korzyści wynikające z telemedycyny, zaawansowanej analizy danych oraz narzędzi sztucznej inteligencji, konieczne jest skoncentrowanie działań na kilku kluczowych kierunkach rozwoju publicznego e-zdrowia. Tylko spójne i strategiczne podejście pozwoli stworzyć nowoczesny ekosystem, w którym dane zdrowotne są wykorzystywane w sposób bezpieczny, uporządkowany i zgodny z potrzebami pacjentów oraz systemu. Poniżej przedstawiono najważniejsze obszary wymagające wzmocnienia:

a) Zapewnienie realnej poprawy ścieżki pacjenta poprzez wdrożenie ogólnopolskiej e-rejestracji, obejmującej interoperacyjność z systemami świadczeniodawców. E-rejestracja powinna stać się centralnym narzędziem organizacji opieki, umożliwiając pacjentowi szybkie i przejrzyste umawianie wizyt oraz minimalizując ryzyko niepotrzebnych kolejek i opóźnień. Jej skuteczność zależy jednak od pełnej integracji z systemami świadczeniodawców, tak aby dane o dostępnych terminach, specjalistach i lokalizacjach były zawsze aktualne. Tylko interoperacyjność i jednolite standardy zapewnią płynność ścieżki pacjenta oraz realne odciążenie placówek.

b) Uzyskanie kompleksowej, cyfrowej wiedzy o pacjencie dzięki skutecznej wymianie elektronicznej dokumentacji medycznej, raportowaniu zdarzeń medycznych oraz wdrożeniu rozwiązań wynikających z rozporządzenia w sprawie EPDZ. Pełna wymiana dokumentacji medycznej jest warunkiem koniecznym do zapewnienia ciągłości opieki i poprawy jakości decyzji klinicznych. EPDZ stwarza dodatkową szansę na ujednolicenie standardów i zwiększenie dostępności danych zarówno na potrzeby leczenia, jak i badań.

Kluczowe jest jednak, aby wdrożenie odbywało się w sposób uporządkowany, z naciskiem na interoperacyjność oraz bezpieczeństwo informacji zdrowotnych.

c) Wzmocnienie roli i jakości patient summary jako podstawowego, ustrukturyzowanego źródła informacji klinicznej. Patient summary powinno stanowić podstawowy dokument opisujący historię zdrowia pacjenta w sposób syntetyczny, czytelny i kompletny. Jego jakość ma kluczowe znaczenie zarówno dla ratownictwa, opieki ambulatoryjnej, jak i telemedycyny. Standaryzacja oraz automatyczne uzupełnianie tego dokumentu z różnych źródeł danych znacząco podniosłyby bezpieczeństwo oraz efektywność opieki.

d) Harmonizacja procesów cyfrowych tak, aby umożliwić lekarzom i pacjentom szybki dostęp do najważniejszych danych zdrowotnych niezależnie od miejsca udzielania świadczeń. Obecnie dane pacjenta są rozproszone między różnymi systemami, placówkami i platformami. Harmonizacja procesów obejmuje standaryzację formatów danych, integrację systemów oraz uproszczenie procedur ich udostępniania. Zapewnienie płynnego przepływu informacji klinicznych jest kluczowe zarówno dla bezpieczeństwa pacjenta, jak i dla efektywnego wykorzystania telemedycyny oraz rozwiązań AI.

e) Zapewnienie odpowiedzialnego i bezpiecznego wykorzystania danych do celów wtórnych (*secondary use of data*), w tym na potrzeby badań naukowych, analiz systemowych, oceny technologii medycznych (HTA) oraz projektowania polityk zdrowotnych. W szczególności rozwój ten powinien opierać się na zgodnych z wymogami wynikającymi z rozporządzenia w sprawie EPDZ standardach jakości danych, modelach ich udostępniania oraz transparentnych zasadach prywatności, tak aby umożliwić wykorzystanie danych zdrowotnych do poprawy efektywności systemu bez naruszania praw pacjenta.

Realizacja powyższych kierunków pozwoli stworzyć fundament pod nowoczesny, odporny i sprawnie działający system ochrony zdrowia, który jest w stanie wykorzystać potencjał cyfryzacji w pełnym zakresie.

3.2.7. Instytucjonalne wzmocnienie obszaru e-zdrowia

Potrzebne jest instytucjonalne wzmocnienie obszaru e-zdrowia, obejmujące zarówno wsparcie instytucji publicznych, jak i zacieśnienie współpracy z szerokim środowiskiem interesariuszy. Obecny system zarządzania cyfryzacją ochrony zdrowia w Polsce jest rozproszony, a kompetencje i odpowiedzialności poszczególnych podmiotów często nakładają się lub pozostają niedookreślone. Utrudnia to planowanie strategiczne, spójne wdrażanie projektów oraz ich konsekwentne utrzymanie i rozwój. Z tego względu konieczne jest wzmocnienie zaplecza instytucjonalnego oraz stworzenie przejrzystego modelu współpracy, który umożliwi sprawne, efektywne i przewidywalne prowadzenie działań w obszarze e-zdrowia:

a) rozbudowanie zasobów instytucjonalnych w Ministerstwie Zdrowia oraz w kluczowych agencjach zdrowotnych odpowiedzialnych za rozwój e-zdrowia. Dotychczasowe doświadczenia pokazują, że skuteczna cyfryzacja wymaga silnych, wyspecjalizowanych jednostek zdolnych do prowadzenia projektów o dużej skali, analizowania zaawansowanych technologicznie rozwiązań oraz nadzorowania ich jakości i bezpieczeństwa. Wzmocnienie kadr oraz kompetencji instytucji publicznych – takich jak MZ, NFZ, AOTMiT czy CeZ – jest kluczowe dla zapewnienia strategicznego kierunku działań, odpowiedniego nadzoru oraz stabilnego rozwoju infrastruktury cyfrowej.

b) Lepsze wykorzystanie współpracy społecznej (zespoły doradcze, rady konsultacyjne, mechanizmy dialogu) jako stałego elementu procesu tworzenia i wdrażania rozwiązań cyfrowych. Cyfryzacja ochrony zdrowia wymaga interdyscyplinarnego podejścia oraz dialogu z praktykami, pacjentami, ekspertami technologicznymi i przedstawicielami rynku. Regularne konsultacje i stałe ciało doradcze umożliwią szybkie identyfikowanie problemów, testowanie rozwiązań i budowanie akceptacji dla wdrożeń. Dialog ten powinien mieć charakter ciągły, a nie incydentalny, i obejmować realny wpływ partnerów społecznych na kształt projektów.

c) Zacieśnienie współpracy międzysektorowej, w tym z branżą technologiczną, uczelniami, sektorem prywatnym oraz organizacjami pacjentów, aby zapewnić bardziej efektywne wdrażanie innowacji. Ochrona zdrowia nie rozwija się w izolacji - wiele kluczowych technologii powstaje poza sektorem publicznym. Stała współpraca z partnerami zewnętrznymi pozwala szybciej identyfikować nowe rozwiązania, skraca czas wprowadzania innowacji oraz ułatwia ich skalowanie. Organizacje pacjentów odgrywają tu rolę nie tylko konsultacyjną, ale również edukacyjną i wspierającą użytkowników w adaptacji nowych narzędzi.

d) Stworzenie spójnego modelu zarządzania projektami e-zdrowia, z jasnym podziałem odpowiedzialności, kompetencji i procesów decyzyjnych. Obecnie wiele projektów realizowanych jest równolegle, bez jednoznacznego określenia właściciela procesu czy struktury raportowania. Model zarządzania powinien definiować, które instytucje odpowiadają za planowanie, które za realizację, a które za ewaluację i nadzór. Taki podział pozwoli uniknąć fragmentaryzacji działań, skróci ścieżki decyzyjne i zwiększy tempo oraz jakość wdrożeń.

3.2.8. Zapewnienie dostępności cyfrowej dla wszystkich pacjentów

Rozwój telemedycyny i usług e-zdrowia powinien iść w parze z zapewnieniem dostępności cyfrowej dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób z niepełnosprawnościami, seniorów oraz osób z czasowymi ograniczeniami funkcjonalnymi. W przeciwnym razie cyfryzacja ochrony zdrowia może prowadzić do pogłębiania nierówności w dostępie do świadczeń zdrowotnych, a bariery w korzystaniu z rozwiązań cyfrowych będą stanowiły realną przeszkodę w realizacji prawa do ochrony zdrowia dla części pacjentów.

W kontekście regulacyjnym szczególne znaczenie ma Europejski Akt o Dostępności[95], który wzmacnia wymogi projektowania produktów i usług w sposób dostępny, w tym w odniesieniu do części usług cyfrowych. W Polsce obowiązują m.in. ustawa o zapewnianiu spełniania wymagań dostępności niektórych produktów i usług przez podmioty gospodarcze[96], ustawa o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami[97], ustawa o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych

[95] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/882 z dnia 17 kwietnia 2019 r. w sprawie wymogów dostępności produktów i usług (Dz. U. UE. L. z 2019 r. Nr 151, str. 70).
[96] Ustawa z dnia 26 kwietnia 2024 r. o zapewnianiu spełniania wymagań dostępności niektórych produktów i usług przez podmioty gospodarcze (Dz. U. poz. 731).
[97] Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1411 z późn. zm.).

podmiotów publicznych[98] oraz ustawa o języku migowym i innych środkach komunikowania się[99]. W świetle samego tylko art. 6 ostatniej z przywołanych ustaw[100], podmioty lecznicze zobowiązane są zapewniać usługi pozwalającej na komunikowanie się, w tym w szczególności wykorzystanie środków wspierających komunikowanie się. Zapewnienie zgodności usług telemedycznych oraz stosowanych w związku z nimi produktów z wynikającymi z tych przepisów standardami powinno być traktowane jako ważny element dostępności, jakości i bezpieczeństwa świadczeń, a nie jedynie jako wymóg formalny.

Pomimo szeregu regulacji zobowiązujących do zapewniania dostępności cyfrowej, cały czas dużym wyzwaniem pozostaje zapewnienie ich realizacji. Było to odczuwalne szczególnie w okresie pandemii, kiedy bardzo szybka zmiana formy świadczeń zdrowotnych, bez czasu na przygotowanie, została wymuszona zagrożeniem pandemicznym. Problem ten sygnalizował m.in. Rzecznik Praw Obywatelskich[101]. Dobrym przykładem działań w tym zakresie może być utworzona jako odpowiedź na ten problem usługa tłumacza języka migowego w ramach funkcjonującej w okresie pandemii Teleplatformy Pierwszego Kontaktu[102]. Osoby głuche uzyskały możliwość umówienia się na wideoporadę lekarską, która była tłumaczona przez profesjonalnych tłumaczy polskiego języka migowego. W wideorozmowie na żywo uczestniczył pacjent, lekarz lub pielęgniarka oraz tłumacz języka migowego[103].

Dostępność cyfrowa w telemedycynie ma wymiar nie tylko prawny, ale również społeczny i systemowy. Umożliwia korzystanie z konsultacji zdalnych, e-rejestracji, dokumentacji w postaci elektronicznej i komunikacji z personelem medycznym bez wykluczenia osób, które z powodu barier technicznych, sensorycznych lub poznawczych mogłyby zostać pozbawione realnego dostępu do opieki zdrowotnej.

3.2.9. Strategiczne wdrożenie sztucznej inteligencji w systemie ochrony zdrowia

Ogromnym wyzwaniem na najbliższe lata jest wypracowanie strategicznego podejścia do wdrażania sztucznej inteligencji w ochronie zdrowia. Proces ten powinien bazować na doświadczeniach zdobytych podczas rozwoju telemedycyny – w szczególności na wnioskach dotyczących organizacji opieki, obiegu danych, integracji systemów oraz bezpieczeństwa pacjenta. Aby w pełni wykorzystać potencjał narzędzi AI, konieczne jest stworzenie funkcjonalnego cyfrowego ekosystemu, który zapewni nieprzerwany i bezpieczny przepływ danych klinicznych, gotową infrastrukturę telemedyczną oraz odpowiednie regulacje i modele finansowania. Bez sprawnego systemu wymiany danych zdrowotnych oraz powszechnego dostępu do usług zdalnych wykorzystanie sztucznej inteligencji w praktyce będzie ograniczone, punktowe i nieskalowalne. W tym kontekście kluczowe jest podjęcie działań obejmujących m.in.:

a) Uwzględnienie roli sztucznej inteligencji jako integralnego elementu opieki zdrowotnej, zarówno w diagnostyce, monitorowaniu, jak i organizacji pracy systemu. AI może znacząco usprawnić procesy kliniczne, umożliwiać szybsze wykrywanie chorób, wspierać decyzje lekarskie oraz optymalizować zarządzanie zasobami placówek. Aby było to możliwe, potrzebne jest jasne określenie, w jakich

[98] Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1440).
[99] Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o języku migowym i innych środkach komunikowania się (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 20).
[100] W związku z pozostałymi przepisami tej ustawy, w szczególności rozdziałem 2. obsługa osób uprawnionych.
[101] https://bip.brpo.gov.pl/pl/content/koronawirus-glusi-teleporady-FAQ.
[102] Choć należy zauważyć, że usługa została udostępniona dopiero w lutym 2022 r., a więc już w schyłkowym okresie pandemii.
[103] https://www.gov.pl/web/zdrowie/tlumacz-jezyka-migowego-na-teleplatformie-pierwszego-kontaktu

obszarach narzędzia AI mogą wnosić największą wartość oraz stworzenie ram odpowiedzialnego ich stosowania. Potrzebna jest sektorowa strategia implementowania i wykorzystywania AI w praktyce klinicznej.

b) Zdefiniowanie priorytetów inwestycyjnych oraz regulacyjnych koniecznych do bezpiecznego i odpowiedzialnego wdrażania AI w ochronie zdrowia. Priorytety te powinny obejmować zarówno infrastrukturę technologiczną (interoperacyjność, jakość danych, standaryzację), jak i aspekty prawno-etyczne (nadzór, audyt algorytmów, transparentność, zasady odpowiedzialności). Jasne wytyczenie kierunków inwestycji pozwoli skupić środki publiczne na rozwiązaniach, które mają największy potencjał wpływu na zdrowie populacyjne i efektywność systemu.

c) Zbudowanie warunków do rozwoju ekosystemu innowacji w zakresie AI poprzez wsparcie badań, pilotaży, walidacji klinicznej oraz interoperacyjnych rozwiązań systemowych. AI wymaga nowego modelu rozwoju opartego na dowodach naukowych, wieloetapowej ocenie bezpieczeństwa i skuteczności oraz ciągłej walidacji klinicznej. Potrzebne jest budowanie przestrzeni do testowania innowacji w kontrolowanych warunkach (np. w ośrodkach referencyjnych), uproszczone ścieżki wdrażania innowacji oraz finansowanie projektów tworzących algorytmy kompatybilne z istniejącą infrastrukturą e-zdrowia.

Doświadczenia z wdrażania telemedycyny stanowią niezwykle cenne źródło wiedzy, które może pomóc uniknąć powtarzania błędów przy wdrażaniu narzędzi sztucznej inteligencji. Oba procesy, choć technologicznie różne, dotyczą bardzo podobnej materii: zmian organizacyjnych, pracy z danymi, bezpieczeństwa pacjentów i budowania zaufania do nowych form opieki. Kluczowe obszary, w których lekcje z telemedycyny można skutecznie wykorzystać przy wdrażaniu AI:

a) Konieczność jasnej strategii i określenia celu wdrożeń

Telemedycyna była wdrażana fragmentarycznie, bez spójnej strategii i jasno określonej roli w systemie. Efektem była nierównomierna dostępność i niskie wykorzystanie jej potencjału. Wniosek dla AI:

- już na początku potrzeba jednoznacznego określenia, do czego AI ma służyć, np. diagnostyki, triage'u, predykcji, poprawy zarządzania,monitorowania chorób przewlekłych,
- konieczne jest umiejscowienie AI w ścieżce pacjenta i procesach klinicznych, aby stanowiła narzędzie o jasno określonej funkcji.

b) Budowa infrastruktury danych jako warunek podstawowy

Telemedycyna pokazała, że brak sprzętu i oprogramowania hamują rozwój usług cyfrowych, a ich późniejsze naprawianie jest kosztowne i czasochłonne. Wniosek dla AI:

- skuteczne wdrożenie AI bez uporządkowanego systemu danych medycznych może okazać się niemożliwe;
- konieczne jest inwestowanie w systemy do prowadzenia dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej, zdarzenia medyczne, patient summary i inne wdrożenia związane ze spełnieniem wymogów rozporządzenia w sprawie EPDZ - trzeba zapewnić wysokie standardy jakości danych, ponieważ słabe dane prowadzą do słabych systemów AI.

c) Znaczenie standardów i regulacji

Telemedycyna funkcjonowała w warunkach braku skutecznego systemu prawnego opartego na egzekwowanych przepisach ustawowych oraz standardach. Skutkiem był brak zaufania części środowiska i nadużycia (tzw. receptomaty). Wniosek dla AI:

- potrzebne są jednoznaczne standardy bezpieczeństwa, walidacji, nadzoru i odpowiedzialności za algorytmy AI
- AI powinna podlegać ciągłej ewaluacji pod kątem aktualnej wiedzy i standardów, podobnie jak świadczenia telemedyczne;
- kluczowa jest jasna granica między profesjonalnym wykorzystaniem AI w działalności leczniczej a nieuprawnioną komercjalizacją.

d) Mechanizmy nadzoru i eliminowania nadużyć

W telemedycynie brak skutecznego nadzoru spowodował rozwój nagannych praktyk, które później obciążały uczciwych świadczeniodawców. Wniosek dla AI:

- nadzór nad AI musi być aktywny i oparty na danych (monitorowanie decyzji, wzorców błędów, odchyleń jakości);
- trzeba unikać regulacyjnych obciążeń, które utrudniałyby wdrożenia innowacji, ale jednocześnie eliminować nadużycia możliwie szybko.

e) Edukacja i kompetencje – kluczowa lekcja z telemedycyny

Telemedycyna, szczególności na początku okresu pandemii, ujawniła duże braki w przygotowaniu kadry medycznej i pacjentów, co ograniczało jej adopcję i jakość świadczeń. Wniosek dla AI:

- potrzebne są programy edukacji z AI dla studentów, lekarzy, kadry zarządczej podmiotów leczniczych, a także pacjentów;
- szkolenia powinny obejmować zarówno aspekty techniczne, jak i prawne oraz etyczne;
- centra symulacji telemedycznej mogą zostać rozszerzone o moduły AI (symulacje decyzji, interpretacji wyników, pracy z narzędziami predykcyjnymi).

f) Pilotaże i szybka ścieżka wdrażania

Telemonitoring i inne pilotaże pokazały, że brak sprawnego mechanizmu przejścia od pilotażu do wdrożenia systemowego blokuje rozwój innowacji. Wniosek dla AI:

- konieczne jest stworzenie szybkiej ścieżki oceny i wdrożeń AI (fast-track), obejmującej: pilotaż w ośrodkach referencyjnych, jasne kryteria oceny, promesę finansowania, możliwość skalowania po pozytywnej walidacji.

Dynamiczny rozwój zastosowań sztucznej inteligencji w ochronie zdrowia wymaga też uwzględnienia ram regulacyjnych wynikających z AI Act, które w najbliższych latach będą miały istotny wpływ na kierunki

wdrożeń technologicznych[104]. Akt ten wprowadza podejście oparte na analizie ryzyka, kwalifikując znaczną część wyrobów medycznych opartych na AI - w tym np. systemy wspomagania decyzji klinicznych - jako systemy wysokiego ryzyka. Oznacza to konieczność spełnienia szeregu wymogów, takich jak przeprowadzenie oceny zgodności, zapewnienie odpowiedniej jakości danych, wdrożenie mechanizmów nadzoru nad działaniem systemu, a także spełnienie obowiązków w zakresie dokumentacji i transparentności. W związku z tym planowanie rozwoju AI powinno uwzględniać nie tylko potencjał technologiczny, ale również zdolność do spełnienia wymogów regulacyjnych, w tym odpowiednie przygotowanie organizacyjne i prawne podmiotów wdrażających takie rozwiązania.

[104] Z uwagi na wagę i złożoność tego zagadnienia w raporcie jedynie sygnalizujemy temat wyzwań związanych ze stosowaniem i rozwojem AI w ochronie zdrowia.

Bibliografia

Monografie i artykuły:

1) K. Paśniak, *Regulacje dotyczące telemedycyny w prawie polskim*, Przegląd Legislacyjny 2023, nr 3;

2) Z. Zrojewicz, J. Głód, A. Dołowiec, Telemedycyna – przyszłość lekarza rodzinnego, Family Medicine & Primary Care Review 2014, nr 16 (4);

3) L. Palmen, P. Sołtysik, *Trendy w* telemedycynie*. Raport Obserwatorium ICT*, Gliwice 2013;

4) G. Glanowski, *Telemedycyna w świetle ustawy o zawodach lekarza i lekarza dentysty*, Monitor Prawniczy 2015, nr 18;

5) J. Bujok, R. Gierek, R. Olszanowski, M. Skrzypek, *Uwarunkowania rozwoju telemedycyny w Polsce.Potrzeby, bariery, korzyści, analiza rynku, rekomendacje. Raport zespołu ekspertów Krajowej Izby Gospodarczej i Izby Gospodarczej Medycyna Polska*, Warszawa 2016;

6) M. Duplaga, *Telemedycyna i e-health jako kolejne etapy rozwoju telematycznych w ochronie zdrowia*, Zdrowie i Zarządzanie 2003, V(1)

7) M. M. Bujnowska-Fedak, *Trends in the use of the Internet for health purposes in Poland*, BMC Public Health 2015, nr 15;

8) R. Piotrowicz i in., *„Deklaracja Bałtycka" — telemedycyna i mHealth jako wsparcie procesów klinicznych w kardiologii. Opinia Komisji Informatyki i Telemedycyny Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego oraz Zespołu ds. Telemedycyny Komitetu Nauk Klinicznych Polskiej Akademii Nauk*, Kardiologia Polska 2015, nr 73;

9) J. Król-Całkowska, *E-dokumentacja medyczna i* telemedycyna*. Aspekty prawne*, Warszawa 2021;

10) I. Lipowicz, G. Szpor, M. Świerczyński (red.), Telemedycyna *i e-Zdrowie. Prawo i informatyka*, Warszawa 2019;

11) J. Greser, K. Kokocińska (red.), *Jakość w opiece zdrowotnej. Zastosowanie nowoczesnych technologii w czasie pandemii*, Warszawa 2021;

12) K. Kokocińska (red.) *Innowacyjne technologie w ochronie zdrowia. Aspekty prawne*, Warszawa 2020;

13) I. Lipowicz, E. Nojszewska, S. Sikorski (red.), *Innowacje w ochronie zdrowia. Aspekty prawne, ekonomiczne i organizacyjne,* Warszawa 2020;

14) A. Bitkowska, W. Pomaranik, L. Hawrysz, P. Korneta, *Telemedycyna w czasie pandemii covid-19. Doświadczenia pacjentów z systemem w świetle wyników badań w Polsce*, Przegląd Organizacji 2021, nr 8 (979);

15) K.M. Zoń, *Cywilnoprawne uwarunkowania udzielania przez lekarza świadczeń zdrowotnych w modelu telemedycyny w prawie polskim*, Warszawa 2022;

Raporty, analizy i badania:

1) *Raport o stanie rynku telekomunikacyjnego w Polsce w 2015 r.*, UKE 2016

https://fs.siteor.com/gsmonline/article_attachments/attachments/94887/original/Raport_o_stanie_rynku_2015_r..pdf?1467189234=

2) Raport uwarunkowania rozwoju telemedycyny w Polsce

https://www.izbamedpol.pl/wp-content/uploads/2018/02/Raport_telemedycyna.pdf

3) *Perspektywy rozwojowe Mobile online w Polsce 2015*, IAB Polska, Google 2025

https://www.iab.org.pl/wp-content/uploads/2016/01/Book_Raport_mobile_2015.pdf

4) *Pacjent w świecie cyfrowym. Czyli jak nowe technologie zmieniają rynek usług medycznych w krajach Europy Środkowo-Wschodniej*, PwC 2016

https://www.pwc.pl/pl/pdf/pacjent-w-swiecie-cyfrowym-raport-pwc.pdf?utm_source=chatgpt.com

5) Raport z badania satysfakcji pacjentów korzystających z teleporad u lekarza podstawowej opieki zdrowotnej w okresie epidemii covid-19

https://www.gov.pl/attachment/a702e12b-8b16-44f1-92b5-73aaef6c165c?utm_source=chatgpt.com

6) Telemedycyna oczami Polaków

https://swresearch.pl/news/telemedycyna-oczami-polakow-raport

7) Raport rynkowy „Aż 80% Polaków skorzystało w 2021 roku z usług telemedycznych"

https://www.biostat.com.pl/img/UserFiles/raporty-rynkowe/styczen_22/telemedycyna-cz3/raport_telemedycyna_2022_wszystkie_czesci.pdf

8) Wyniki VIII edycji „Badania Informatyzacji Placówek Medycznych"

https://cez.gov.pl/pl/page/o-nas/aktualnosci/e-zdrowie-w-polsce-wyniki-viii-edycji-badania-informatyzacji-placowek

9) Mapy Potrzeb Zdrowotnych. Wpływ pandemii COVID-19 na potrzeby zdrowotne w Polsce. Choroby zakaźne

https://basiw.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2022/06/220131_Wplyw_pandemii_COVID-19_na_potrzeby_zdrowotne.pdf?utm_source=chatgpt.com

Inne:

1) Odpowiedź na interpelację nr 7498 w sprawie braku uregulowań prawnych w zakresie telemedycyny: https://www.sejm.gov.pl/sejm7.nsf/interpelacja.xsp?documentId=C8A8B7D644E7B036C1257A520040DD5F

2) D. Kosiński, *Klik, klik, klik i już umówiłeś się na wizytę u lekarza. Bez niepotrzebnego czekania i kolejki*, Spider's Web, 19 marca 2014

3) Komunikat: https://www.gov.pl/web/5g/rola-telemedycyny-w-zapewnieniu-zdalnej-opieki-zdrowotnej