

UNIwersytet Jagielloński, Collegium Medicum

Wydział Nauk o Zdrowiu, Instytut Zdrowia Publicznego

Zakład Medycznych Systemów Informacyjnych



BARTŁOMIEJ PAPIEŻ

E-RECEPTA W POLSKIM SYSTEMIE OPIEKI ZDROWOTNEJ

WIZJA STRUKTURY I FUNKCJONOWANIA SYSTEMU ZDEMATERIALIZOWANYCH
RECEPT LEKARSKICH W REALIACH POLSKIEGO SEKTORA OPIEKI ZDROWOTNEJ

OPIEKUN PRACY: DR HAB. WOJCIECH TRĄBKA

KRAKÓW, 2009

*Składam serdeczne podziękowania
Panu Dr Hab. Wojciechowi Trąbce
za okazaną pomoc, życzliwość oraz cenne uwagi
przekazywane w trakcie przygotowania niniejszej pracy.*

STRESZCZENIE

Informatyka i telekomunikacja anektują dziś niemal wszystkie obszary życia zarówno prywatnego, jak i publicznego, w tym również opiekę zdrowotną.

Jedną z wielu innowacyjnych usług informatycznych dedykowanych ochronie zdrowia jest e-recepta. E-recepta to elektroniczny zapis informacji dotyczących zaordynowanego pacjentowi leku.

Serwisy elektronicznej obsługi recept funkcjonują już w wielu krajach, m.in. w Anglii, Szwecji i Norwegii, przynosząc tamtejszym systemom opieki zdrowotnej całą gamę korzyści zarówno na poziomie mikro, jak i makro.

Elektroniczna recepta jest jednym z priorytetów procesu informatyzacji sektora ochrony zdrowia w Polsce. Zaniepokojenie budzi jednak fakt, że o ile infrastruktura techniczno-organizacyjna polskiego systemu opieki zdrowotnej zdaje się być coraz lepiej przygotowana na przyjęcie systemu e-recepty, o tyle regulacje prawne zajmujące się materią szeroko pojętego e-zdrowia nadal blokują możliwość pełnej implementacji systemu elektronicznej obsługi recept.

Pomimo tego e-recepta nieśmiało zaczyna wkraczać „pod strzechy” polskich placówek ochrony zdrowia. Niestety, toczący się już *de facto* w Polsce proces implementacji zachodzi w sposób oddolny, głównie za sprawą komercyjnych przedsiębiorstw, bez przejrzystych odgórnych wytycznych i przy braku partycypacji ze strony polskiego Rządu.

Nie ulega wątpliwości, iż implementacja e-recepty, z uwagi na swój ogólnokrajowy zasięg, będzie przedsięwzięciem ze wszech miar trudnym. Mając jednak na uwadze pozytywne doświadczenia Anglii, Szwecji i Norwegii oraz globalny trend informatyzacyjny, wprowadzenie e-recepty do polskiego systemu opieki zdrowotnej wydaje się być wyłącznie kwestią czasu.

Rozdział pierwszy niniejszej pracy poświęcony został charakterystyce oraz analizie krajowych regulacji prawnych i rządowych dokumentów dotyczących elektronicznej recepty, pod kątem możliwości jej potencjalnego wdrożenia do polskiego systemu opieki zdrowotnej.

W rozdziale drugim przedstawione zostały doświadczenia wybranych krajów związane z systemami e-recept w zakresie ich struktury i funkcjonowania.

Rozdział trzeci koncentruje się na aktualnym stanie zaawansowania prac nad e-receptą w Polsce.

W rozdziale czwartym została zaprezentowana autorska wizja struktury i funkcjonowania systemu recept elektronicznych w polskim systemie ochrony zdrowia. Owa koncepcja została przedstawiona z czterech perspektyw: pacjenta, lekarza, farmaceuty oraz płatnika, z uwzględnieniem aspektu technicznego, organizacyjnego, prawnego, finansowego oraz wymiaru bezpieczeństwa.

SŁOWA KLUCZOWE

e-recepta, elektroniczna recepta, system zdematerializowanych recept lekarskich, implementacja, wdrożenie, informatyzacja, ochrona zdrowia, opieka zdrowotna,

SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE	3
SPIS TREŚCI	5
CEL I ZADANIA PRACY	6
WPROWADZENIE	7
MATERIAŁ I METODA	8
ROZDZIAŁ 1: SYTUACJA PRAWNA E-RECEPTY W POLSCE	9
1.1 „STRATEGIA INFORMATYZACJI RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ – EPOLSKA NA LATA 2004-2006”	9
1.2 STRATEGIA „PROPONOWANE KIERUNKI ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO W POLSCE...”	10
1.3 „STRATEGIA KIERUNKOWA ROZWOJU INFORMATYZACJI POLSKI DO ROKU 2013...”	10
1.4 „STRATEGIA E-ZDROWIE POLSKA NA LATA 2009-2015”	11
1.5 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA W SPRAWIE RECEPT LEKARSKICH Z DNIA 17 MAJA 2007R.	12
ROZDZIAŁ 2: DOŚWIADCZENIA WYBRANYCH KRAJÓW	14
2.1 ANGLIA – <i>ELECTRONIC PRESCRIPTION SERVICE</i>	15
2.2 SZWECJA – <i>ERECEPT</i>	18
2.3 NORWEGIA – <i>ERESEPT</i>	21
ROZDZIAŁ 3: E-RECEPTA W POLSKIM SYSTEMIE OPIEKI ZDROWOTNEJ – STAN OBECNY	24
3.1 <i>ePRESCRIPT</i> – ELEKTRONICZNA RECEPTA EUROPEJSKA	24
3.2 <i>ELEKTRONICZNA RECEPTA</i> – KAMSOFT	26
3.3 <i>RX24</i> – iMED24 SA, ILC, EUROSOFT	28
ROZDZIAŁ 4: E-RECEPTA W POLSKIM SYSTEMIE OPIEKI ZDROWOTNEJ – WIZJA PRZYSZŁOŚCI	30
4.1 OGÓLNY ZARYS STRUKTURY I FUNKCJONOWANIA SYSTEMU <i>ERECEPTY</i>	30
4.2 ASPEKT TECHNICZNY	32
4.3 ASPEKT ORGANIZACYJNY.....	35
4.4 ASPEKT PRAWNY	37
4.5 ASPEKT BEZPIECZEŃSTWA	38
4.6 ASPEKT FINANSOWY	39
4.7 PERSPEKTYWA PACJENTA	40
4.8 PERSPEKTYWA LEKARZA.....	41
4.9 PERSPEKTYWA FARMACEUTY	42
4.10 PERSPEKTYWA NARODOWEGO FUNDUSZU ZDROWIA	43
ROZDZIAŁ 5: PODSUMOWANIE I WNIOSKI	45
PIŚMIENNICTWO	49
SPIS ILUSTRACJI	52

CEL I ZADANIA PRACY

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie autorskiej wizji struktury i funkcjonowania systemu zdematerializowanych recept lekarskich w polskim systemie opieki zdrowotnej.

WPROWADZENIE

Obserwowana obecnie rewolucja telekomunikacyjna bywa przyrównywana w kontekście swej doniosłości do tak fundamentalnych przewrotów cywilizacyjnych, jakimi były rewolucja agrarna oraz przemysłowa (1). Informatyka i telekomunikacja anektują dziś niemal wszystkie obszary życia zarówno prywatnego, jak i publicznego, w tym również ochronę zdrowia.

Jedną z wielu innowacyjnych usług informatycznych dedykowanych opiece zdrowotnej jest e-recepta. E-recepta to elektroniczny zapis informacji dotyczących zaordynowanego pacjentowi leku. Zapis taki może być przekazany w formie elektronicznej od lekarza do podmiotu uprawnionego do jego dystrybucji, farmaceuty, a stamtąd dalej – np. do instytucji refundacyjnej. Na potrzeby niniejszej pracy przyjęto definicję, która stanowi, że e-recepta to

„bezpośrednia lub pośrednia transmisja recepty, wraz z informacjami ściśle z nią powiązanymi, pomiędzy lekarzem, farmaceutą, instytucją refundacyjną oraz władzami zdrowotnymi, przy użyciu mediów elektronicznych.”(2)

Elektroniczna recepta – na poziomie systemowym ochrony zdrowia – umożliwiła uzyskanie ścisłej kontroli nad obrotem lekami refundowanymi, stwarza również możliwości weryfikacji prawidłowości działań medycznych. Także na poziomie mikro e-recepta przynosi wiele korzyści pacjentom, lekarzom i farmaceutom: zwiększone bezpieczeństwo, zaoszczędzony czas, brak problemów z odczytem recept – to tylko niektóre z nich.

W obliczu powyższego planuje się wdrożenie serwisu elektronicznej recepty do polskiego systemu opieki zdrowotnej. Na dzień dzisiejszy nie wiadomo jednak, jak ów serwis miałby funkcjonować, jaką strukturą winien przyjąć, jak miałyby przebiegać implementacja, kto miałby być za nią odpowiedzialny, etc. Zadaniem niniejszej pracy jest odpowiedź na powyższe (i inne) pytania poprzez wysunięcie autorskiej wizji struktury i funkcjonowania systemu e-recept.

MATERIAŁ I METODA

Niniejsza praca powstała w oparciu o przegląd i analizę ogólnie dostępnych w sieci Internet aktów normatywnych, strategii rządowych oraz opracowań Unii Europejskiej dotyczących szeroko pojętego e-zdrowia. W pracy zostały uwzględnione zasoby serwisów internetowych Ministerstw Zdrowia Polski, Anglii, Szwecji, Norwegii oraz oficjalnych witryn prywatnych przedsiębiorstw KAMSOFT i iMed24 SA.

ROZDZIAŁ 1: SYTUACJA PRAWNA E-RECEPTY W POLSCE

W niniejszym rozdziale zostaną w telegraficznym skrócie scharakteryzowane oraz przeanalizowane akty prawne (w kolejności od najbardziej ogólnych do najbardziej szczegółowych), które w sposób mniej lub bardziej bezpośredni odnoszą się do systemu elektronicznych recept lekarskich.

Z uwagi na harmonizację prawa polskiego i wspólnotowego oraz na fakt, iż krajowe strategie są skontekstualizowanymi pochodnymi strategii unijnych, w niniejszym rozdziale skoncentrowano się wyłącznie na dokumentach polskiej proweniencji.

1.1 „STRATEGIA INFORMATYZACJI RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ – ePOLSKA NA LATA 2004-2006”

Przykładem rzeczonych strategii jest „Strategia informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska na lata 2004-2006” (zwana dalej „ePolska”) autorstwa Ministerstwa Nauki i Informatyzacji. Strategia ePolska wytyczała (i w pewnym sensie nadal wytycza – biorąc pod uwagę aktualnie obowiązujące dokumenty, które powstały na jej kanwie) główny kierunek rozwoju informatyzacji Polski, koherentny z planami Unii Europejskiej*. „Strategia informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska na lata 2004-2006” była z założenia dokumentem o charakterze strategicznym, nadrzędnym wobec innych, bardziej szczegółowych branżowych strategii informatyzacyjnych, które zostaną omówione w dalszej części pracy.

Szczególnie istotny w kontekście tej pracy, a więc i wdrożenia systemu zdematerializowanych recept lekarskich i farmaceutycznych, był zapis mówiący o konieczności informatyzacji sektora zdrowotnego oraz wykorzystaniu komunikacji elektronicznej do zwiększenia efektywności ochrony zdrowia (3). Tak ogólnikowe i szerokie

* Zgodność z planami działania „eEurope 2002: An information society for All” oraz „eEurope 2005: An information society for All”.

ujęcie problemu otworzyło szeroką furtę nie tylko systemowi e-recept, lecz również innym rozwiązaniom z zakresu e-zdrowia.

1.2 STRATEGIA „PROPONOWANE KIERUNKI ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO W POLSCE DO 2020 R.”

Na bazie strategii *ePolska* powstał szereg bardziej szczegółowych dokumentów zajmujących się materią informatyzacji Polski. Jednym z tych dokumentów jest strategia „*Proponowane kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do 2020 roku*” przygotowana przez Ministerstwo Nauki i Informatyzacji.

W strategii „*Proponowane kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do 2020 roku*” wiele miejsca poświęcono problematyce informatyzacji ochrony zdrowia. Z punktu widzenia zamierzeń wdrożeniowych systemu elektronicznej recepty szczególnie istotnymi są sformułowania dotyczące planów transformacji struktury logistycznej systemu opieki zdrowotnej oraz racjonalizacji systemowej (4). Z doświadczeń implementacyjnych innych krajów jednoznacznie bowiem wynika, iż e-recepta jest narzędziem w znacznym stopniu racjonalizującym gospodarkę lekiem oraz lekarską preskrypcję na szczeblu systemowym (5,6). Biorąc pod uwagę ów fakt, zapisy mówiące o konieczności racjonalizacji systemu ochrony zdrowia poprzez zintegrowane zarządzanie informacją oraz o konieczności transformacji jego architektury logistycznej można traktować jako zachętę do wdrożenia e-recepty.

1.3 „STRATEGIA KIERUNKOWA ROZWOJU INFORMATYZACJI POLSKI DO ROKU 2013 ORAZ PERSPEKTYWICZNA PROGNOZA TRANSFORMACJI SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO DO ROKU 2020”

„*Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski w latach 2007–2013 oraz perspektywiczna prognoza transformacji społeczeństwa informacyjnego do roku 2020*”,

autorstwa Ministerstwa Nauki i Informatyzacji, jest kolejną pochodną strategii-matki *ePolska* i stanowi prognozę na okres po zakończeniu obowiązywania tejże.

„Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski w latach 2007 –2013 oraz perspektywiczna prognoza transformacji społeczeństwa informacyjnego do roku 2020” wskazuje na potrzebę stworzenia ram prawnych i regulacji niezbędnych dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju systemu powszechnie dostępnych usług elektronicznych w ochronie zdrowia* (7). Zgodnie z ministerialnymi założeniami, najmocniejszy akcent winien zostać położony na rozwój nowoczesnych usług medycznych z zakresu e-zdrowia: wykorzystaniu technik informacyjnych i komunikacyjnych oraz rozwoju aplikacji telemedycznych i medycznych systemów informacyjnych (7).

Dla możliwości implementacji systemu zdematerializowanych recept lekarskich, kluczową jest ministerialna prognozą zakładająca, iż w roku 2020 każdy polski pacjent będzie posiadał elektroniczną kartę zdrowia, a e-recepta będzie w powszechnym użyciu. Tak bezpośredni zapis nie pozostawia złudzeń, co do planów wdrożenia e-recepty (7).

1.4 „STRATEGIA E-ZDROWIE POLSKA NA LATA 2009-2015”

"Strategia e-Zdrowie Polska na lata 2009-2015" (zwana dalej „e-Zdrowie”) jest dokumentem *stricte* branżowym, wyznaczającym główne kierunki informatyzacji sektora ochrony zdrowia. Plan powstał w Ministerstwie Zdrowia na kanwie dokumentów: "Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do roku 2013", "Strategia informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska na lata 2004-2006", i ekstrapoluje ich założenia na obszar sektora opieki zdrowotnej.

W strategii *e-Zdrowie* znalazły się dla zapisy poświęcone w sposób bezpośredni e-recepte. Zgodnie z ministerialnymi założeniami wdrożenie e-recepty jest, obok realizacji Programu

* Owo szczególne uwzględnienie sektora ochrony zdrowia wynika z faktu jego wyjątkowego „upośledzenia” – to właśnie branża ochrony zdrowia charakteryzuje się najniższym poziomem (2%) rozwoju e-usług spośród ogółu e-usług publicznych (7).

Informatyzacji Ochrony Zdrowia, działaniem kluczowym (8). Na kartach rzeczowej strategii znalazły się również zapisy stanowiące o konieczności poprawy efektywności systemu ochrony zdrowia w zakresie elektronicznego obiegu dokumentacji (8), która mogłaby się odbywać m.in. poprzez wdrożenie systemu elektronicznej obsługi recept. Zakłada się również, że do zadań Ministerstwa Zdrowia należeć będzie przygotowanie regulacji prawnych umożliwiających implementację praktycznych działań przedstawionych w dokumencie, w tym także działań związanych z wdrożeniem systemu e-recepty (8).

Realizacja postulatów strategii pozwoli na stworzenie ogólnopolskiego systemu informacji medycznej, w którym zostanie zminimalizowany czas pozyskiwania i przetwarzania informacji medycznych niezbędnych w procesie diagnostycznym oraz terapeutycznym, i który stanowił będzie źródło wiarygodnej informacji analitycznej dla Ministerstwa Zdrowia oraz Narodowego Funduszu Zdrowia (8). W tym kontekście wiąże się szczególnie duże nadzieje z elektroniczną receptą.

1.5 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA W SPRAWIE RECEPT LEKARSKICH Z DNIA 17 MAJA 2007 R.

Rozważając kwestię potencjalnej implementacji systemu elektronicznej obsługi recept do polskiego systemu ochrony zdrowia, nie sposób pominąć rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie recept lekarskich. Owo rozporządzenie stanowi dokument szczególnej wagi z perspektywy wdrożenia e-recepty – definiuje ono bowiem, czym w istocie jest wystawienie recepty oraz determinuje techniczne aspekty tej procedury. Ponadto określa sposób i tryb wystawiania recept lekarskich, zawiera również wzór recepty uprawniającej do nabycia leku lub wyrobu medycznego.

Na kartach rozporządzenia wystawienie recepty zostało zdefiniowane jako czytelne oraz trwałe naniesienie na awersie recepty treści obejmującej dane dotyczące:

- podmiotu, z którym Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ) zawarł umowę upoważniającą do wystawiania recept na refundowane leki i wyroby medyczne,

- pacienta (m.in. imię i nazwisko, adres miejsca zamieszkania, wiek – w przypadku pacjenta do lat 18, kod uprawnień dodatkowych pacjenta, numer PESEL, etc.),
- płatnika,
- przepisanych leków lub wyrobów medycznych,
- daty wystawienia recepty,
- osoby wystawiającej receptę (w tym co najmniej: imię i nazwisko, numer prawa wykonywania zawodu lekarza)

oraz złożenie własnoręcznego podpisu przez osobę uprawnioną (lekarza) (9).

Dla systemu recept elektronicznych zapisem szczególnie istotnym jest sformułowanie, które stanowi, iż wyżej wymienione dane mogą być dodatkowo przedstawiane na recepcie techniką służącą do ich automatycznego odczytu (w szczególności w postaci jedno- lub dwuwymiarowych kodów kreskowych). (9) Takie ujęcie problemu jest w istocie obosieczne: z jednej strony umożliwia bowiem wdrożenie e-recepty, z drugiej – sprowadza ją do roli suplementu recepty tradycyjnej, uniemożliwiając tym samym pełną implementację*.

Po analizie powyższych dokumentów kolejnym krokiem winno być skrupulatne zapoznanie się z doświadczeniami krajów, które proces implementacji elektronicznej recepty mają już – jeśli nie zakończony – to przynajmniej rozpoczęty. Owe doświadczenia zostaną przedstawione w następnym rozdziale.

* Przez „pełną implementację” rozumie się wdrożenie e-recepty w charakterze samodzielnego dokumentu uprawniającego do nabycia produktu leczniczego bądź wyrobu medycznego, funkcjonującego niezależnie od recept tradycyjnych, które w takim przypadku winny zostać całkowicie wycofane.

ROZDZIAŁ 2: DOŚWIADCZENIA WYBRANYCH KRAJÓW

„Mądrze postępuje ten, kto uczy się na cudzych błędach.”

Nadrzędnym celem przyświecającym przywołaniu poniższych *dobrych praktyk* była chęć przedstawienia rozwiązań techniczno-organizacyjnych stosowanych w wybranych krajach, które proces implementacji elektronicznej recepty mają już – jeśli nie zakończony – to przynajmniej w zaawansowanym stopniu rozpoczęty.

Przez *dobrą praktykę* rozumie się przykład pomyślnie wdrożonego (choćby pilotażowo bądź częściowo) systemu elektronicznej obsługi recept lekarskich.

Przekazanie empirycznych doświadczeń innych krajów oraz wskazanie korzyści płynących z wdrożenia e-recepty winno przyczynić się do redukcji ilości błędów i trudności implementacyjnych oraz zachęcić do wdrożenia systemu elektronicznej obsługi recept w Polsce.

W trakcie lektury poniższych *dobrych praktyk* należy jednak zachować ostrożność. Niezbędna jest bowiem świadomość, iż *dobra praktyka* nie jest rozwiązaniem idealnym. To, co sprawdziło się w Szwecji, Anglii czy Norwegii niekoniecznie musi znaleźć zastosowanie w realiach polskiego sektora ochrony zdrowia. *Dobra praktyka* jest swoistym drogowskazem: wskazuje ogólny kierunek, nie wytyczając dokładnej drogi do celu, jakim jest wdrożenie e-recepty.

Dołożono wszelkich starań, by przedstawione przykłady były możliwie najbardziej zbliżone do polskich warunków jednakowoż uniknięcie pewnych różnic było niemożliwe.

Podstawowym kryterium włączenia wybranych *dobrych praktyk* była europejska proveniencja. Jednakowoż nie pochodzenie samo w sobie stanowiło warunek inkluzji. Chodziło raczej o konwergentną europejską tradycję polityczną, która manifestuje się w socjalnym podejściu do ochrony zdrowia w większości państw Starego Kontynentu. Równie

istotną kwestią był względnie zbliżony poziom całkowitych wydatków na ochronę zdrowia (mierzony w % PKB). Jako kryterium poboczne przyjęto ogólnokrajowy zasięg oraz odgórny charakter procesów wdrożeniowych. Kryterium trzeciej kategorii, a więc najmniejszej wagi, była dostępność oraz zasobność anglojęzycznej literatury odnoszącej się do doświadczeń implementacyjnych w wybranych krajach.

W niniejszym rozdziale zostaną przedstawione przykłady pochodzące z trzech krajów:

- Anglii,
- Szwecji,
- Norwegii.

2.1 ANGLIA – *ELECTRONIC PRESCRIPTION SERVICE*

Electronic Prescription Service (EPS) jest wspólnym przedsięwzięciem angielskiej Narodowej Służby Zdrowia (National Health Service, NHS) oraz brytyjskiego Ministerstwa Zdrowia, wpisującym się ogólnokrajowy program informatyzacji Anglii (10). EPS umożliwia elektroniczny transfer recept bezpośrednio od wystawiającego lekarza do dowolnie wybranej apteki.

Głównym czynnikiem motywującym do wdrożenia EPS była chęć podniesienia poziomu bezpieczeństwa lekarskiej preskrypcji oraz redukcji ilości działań niepożądanych leków związanych z przepisaniem niewłaściwego leku (11). EPS było wdrażane stopniowo, w dwóch następujących po sobie etapach (12). Taka strategia pozwoliła “oswoić” się z nowym systemem zarówno świadczeniodawcom, jak i pacjentom, jeszcze przed jego pełną implementacją.

FAZA 1.

Pierwsza, aktualnie trwająca, faza wdrażania systemu EPS jest niemal niezauważalna dla pacjentów. Nadal otrzymują oni papierowe recepty, które od poprzednich różnią się wyłącznie kodem kreskowym. Ów kod jest unikatowym znakiem pozwalającym na identyfikację recepty; nie zawiera jednak żadnych informacji personalnych.

Schemat ordynacji i realizacji elektronicznej recepty w pierwszej fazie implementacji EPS przedstawia się następująco.

1. Gdy lekarz przepisuje receptę, jej elektroniczna kopia (zawierająca bliźniaczy kod) jest przesyłana do systemu EPS.
2. Gdy pacjent pragnie zrealizować receptę (w aptece, która przystąpiła do pierwszej fazy programu EPS; udział w programie ma charakter fakultatywny), farmaceuta skanuje kod kreskowy umieszczony na papierowej receptce, dzięki czemu jej elektroniczna kopia jest automatycznie pobierana na twardy dysk jego komputera, co pozwala zaoszczędzić czas niezbędny do ręcznego wprowadzenia tejże recepty do systemu rozliczeń.
3. Następnie farmaceuta przekazuje lek pacjentowi, po czym do systemu EPS jest wysyłana informacja zwrotna, iż dany lek został wydany.
4. Opatrzony kodem kreskowym druk FP10¹ jest następnie wysyłany do instytucji refundacyjnej tradycyjną drogą pocztową.

Jeśli pacjent zdecyduje się na realizację recepty w aptece, która nie przystąpiła jeszcze do pierwszego etapu wdrażania EPS, lek jest wydawany tradycyjnie, na podstawie recepty papierowej, z pominięciem procedury skanowania kodu kreskowego (13).

FAZA 2.

Istotą drugiej fazy projektu, której start planowany jest na koniec 2009 roku, będzie wdrożenie kart chipowych, pozwalających na weryfikację tożsamości oraz na uzyskanie – adekwatnego do przypisanej roli – dostępu do systemu EPS. Karty te będą fizycznie przypominać bankowe karty płatnicze czy też elektroniczne dowody osobiste: będą opatrzone imieniem i nazwiskiem właściciela, jego fotografią oraz unikalnym numerem identyfikacyjnym (14).

Wejście w życie drugiego etapu EPS umożliwi wprowadzenie nowych funkcjonalności:

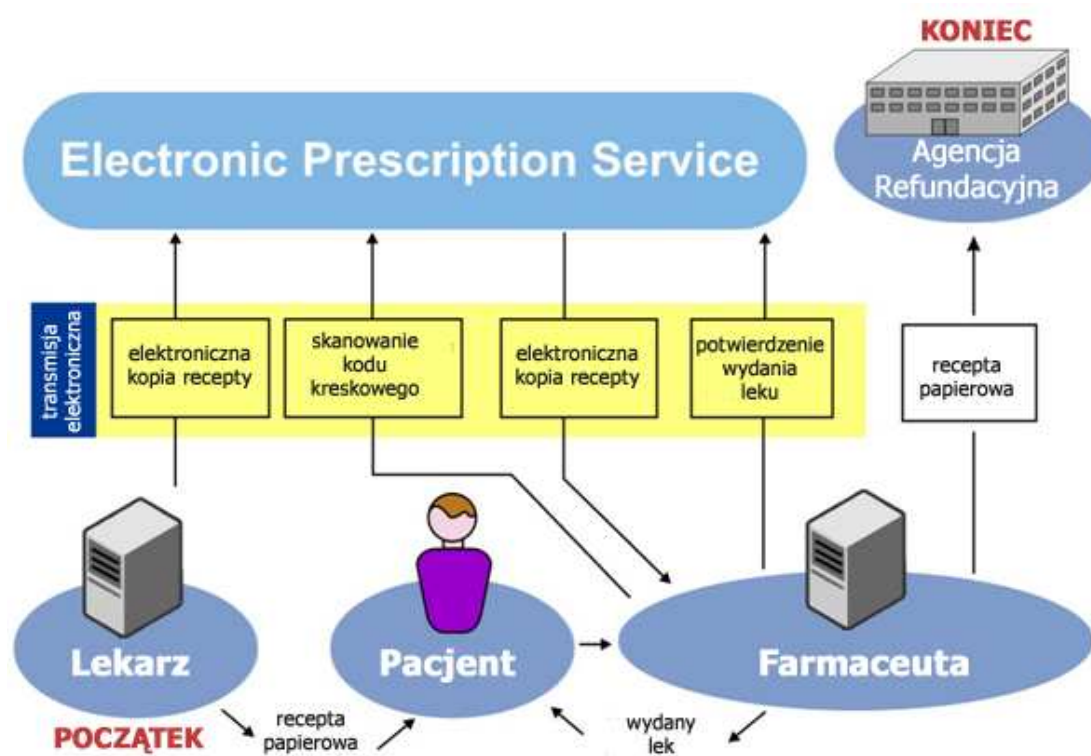
- możliwości wskazania przez pacjenta apteki, w której recepta będzie realizowana,

¹ Oznaczenie angielskiego druku recepty.

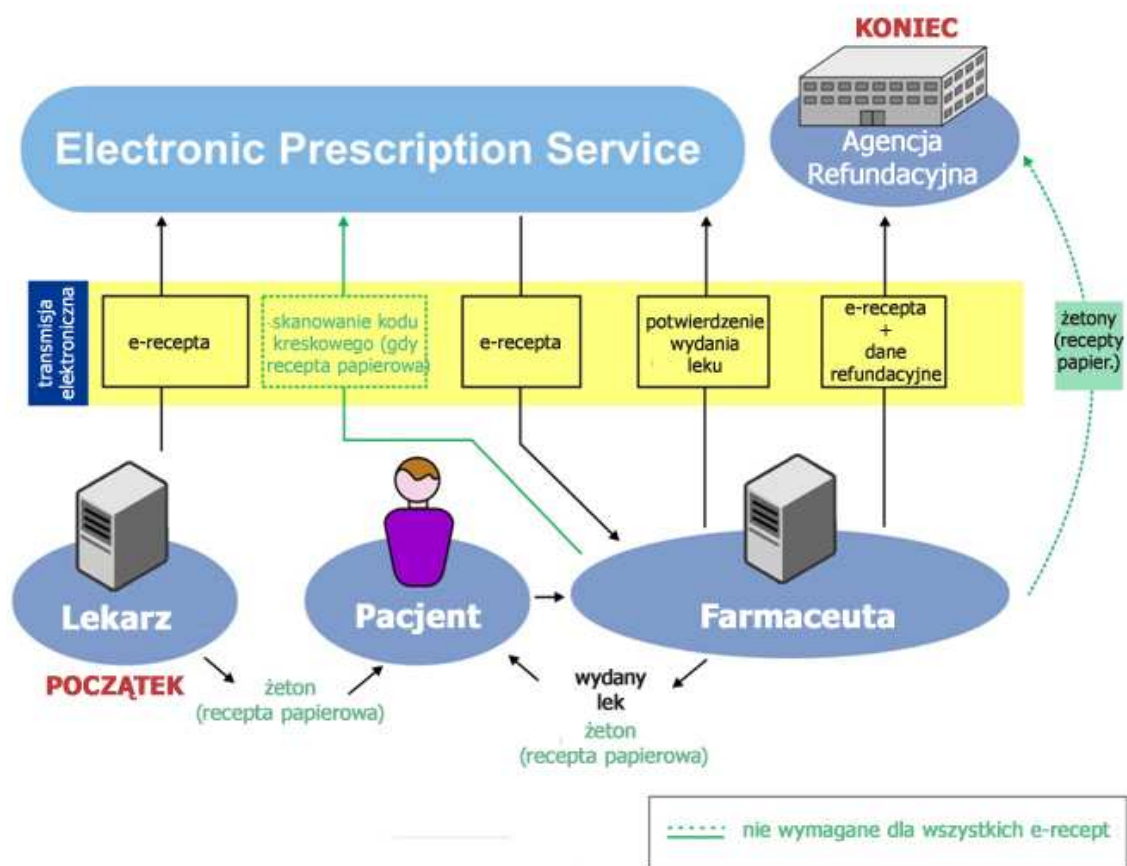
- elektronicznego anulowania recepty,
- powtórnego wydania leku przy użyciu e-recepty (recepty wielokrotnego wydania),
- dokonywania rozliczeń z instytucją refundacyjną na podstawie recepty elektronicznej.

Sam schemat ordynacji i realizacji leków za pośrednictwem elektronicznej recepty w drugiej fazie implementacji nie ulegnie znaczącym zmianom w stosunku do fazy pierwszej (14).

Należy zachować świadomość, iż po zakończeniu procesu implementacji systemu EPS, papierowe recepty nie zostaną całkowicie wycofane z obrotu. Recepty w formie tradycyjne będą stosowane nadal, np. gdy pacjent nie nominuje konkretnej apteki, w które chce zrealizować receptę (14). Ponadto, w pewnych specyficznych sytuacjach tradycyjna recepta będzie stosowana jako swoiste „*aide memoire*” dla e-recepty – druk FP10 z kodem kreskowym będzie wydawany przez lekarza bądź farmaceutę jako suplement do e-recepty. Mówiąc bardziej obrazowo, elektroniczna recepta nie „zdetronizuje” swojej tradycyjnej odpowiedniczki – nastąpi raczej swoista roszada ról.



Ryc. 1. Schemat obiegu e-recepty w pierwszej fazie implementacji systemu EPS. (<http://www.connectingforhealth.nhs.uk/systemsandservices/eps/staff/how/release1>)



Ryc. 2. Schemat obiegu e-recepty w drugiej fazie implementacji system EPS.
<http://www.connectingforhealth.nhs.uk/systemsandservices/eps/staff/how/release2>

Elektroniczna recepta zdominowała podstawową opiekę zdrowotną w Anglii – obecnie niemal wszystkie recepty wystawiane przez lekarzy ogólnych są obsługiwane przez EPS (11). Na poziomie opieki specjalistycznej tradycyjna recepta wciąż jest stosowana częściej niż jej elektroniczny odpowiednik, jednak i tutaj zarysowuje się pozytywny trend – coraz więcej szpitali decyduje się na wdrożenie e-recepty (11).

2.2 SZWECJA – ERECEPT

Projekt *eRecept* jest wspólnym przedsięwzięciem szwedzkich Rad Hrabstw (County Council) i Apoteket AB, państwowej spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, posiadającej ekskluzywne prawo do obrotu lekami w Szwecji* (6). Z uwagi na ustawową samorządność poszczególnych hrabstw, rozwiązania techniczne stosowane w poszczególnych regionach

* Apoteket jest ponadto właścicielem wszystkich aptek na terytorium Szwecji.

Szwecji nie są jednolite* (15). Ze względu na ograniczoną zasobność literatury anglojęzycznej związanej ze szwedzkim serwisem elektronicznej obsługi recept, w niniejszym podrozdziale scharakteryzowany zostanie jedynie system e-recepty funkcjonujący w Hrabstwie Sztokholmu.

E-recepta w szwedzkim systemie opieki zdrowotnej może być transmitowana z gabinetu lekarskiego do apteki na dwa sposoby:

- za pomocą sieci *Sjunet*,
- *via* Internet (rozwiązanie stosowane znacznie rzadziej w stosunku do wyżej wymienionego).

Sjunet jest siecią telekomunikacyjną dedykowaną ochronie zdrowia. *Sjunet* łączy 80 szpitali publicznych, 800 przychodni podstawowej opieki zdrowotnej, 950 aptek i wiele prywatnych instytucji opieki zdrowotnej w jeden spójny system. Sieć, bazując na architekturze światłowodowej, oddzielonej od sieci Internet, umożliwia w pełni bezpieczną wymianę poufnych danych, w tym również obrazów. W 2004 roku *Sjunet* obejmował swoim zasięgiem ok. 85% populacji (6). W 2003 roku sieć *Sjunet* została uznana za najlepsze rozwiązanie z dziedziny e-zdrowia w całej Unii Europejskiej, otrzymując nagrodę *eEurope* (6).

Tradycyjny schemat ordynacji i realizacji leku w Szwecji przedstawia się następująco, jako sekwencja następujących po sobie czynności:

1. pacjent umawia się na wizytę lekarską,
2. lekarz wystawia pacjentowi stosowną względem diagnozy receptę (w formie tradycyjnej),
3. pacjent, otrzymawszy receptę papierową, udaje się do apteki celem jej zrealizowania,
4. farmaceuta wydaje zaordynowany lek, na podstawie tradycyjnej recepty.

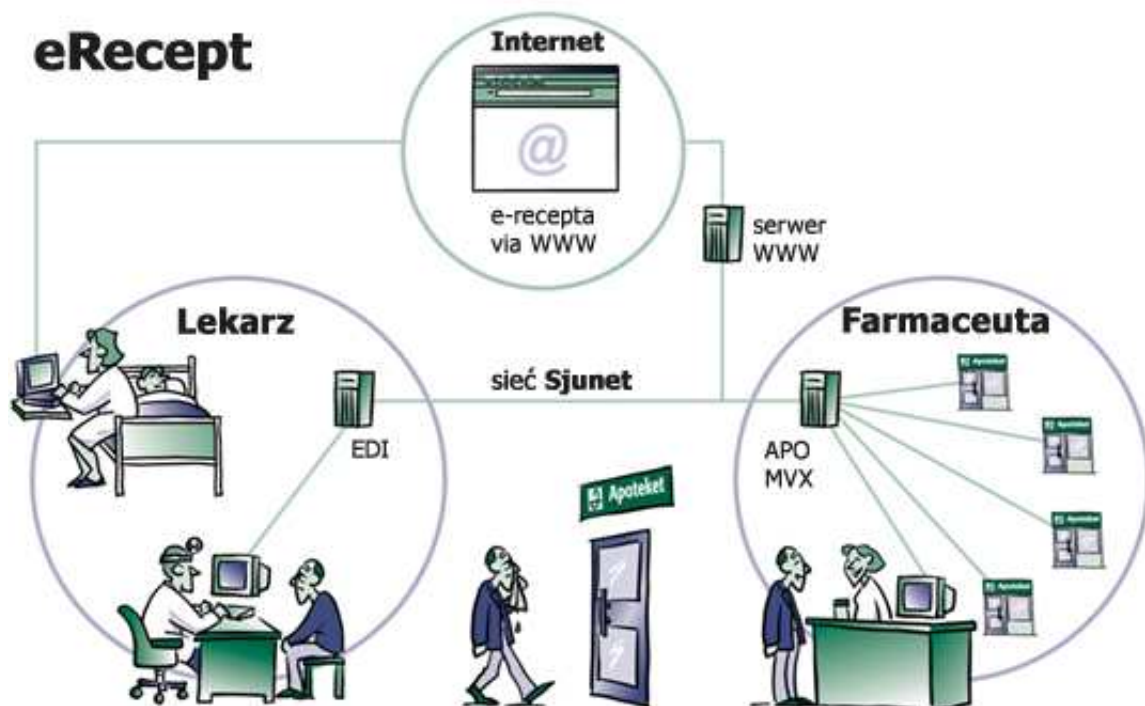
W przypadku elektronicznej recepty sytuacja wygląda nieco inaczej:

1. pacjent umawia się na wizytę lekarską,
2. lekarz wystawia pacjentowi stosowną względem diagnozy receptę elektroniczną,

* Elementami wspólnymi dla wszystkich systemów regionalnych są m. in. sieć sieć *Sjunet* i Narodowa Skrzynka Poczta, które zostaną scharakteryzowane w dalszym toku wywodu.

3. e-recepta jest przesyłana cyfrowo od lekarza do:
 - konkretnej apteki (wskazanej przez pacjenta) lub
 - Narodowej Skrzynki Pocztovej* (National Mailbox)
4. pacjent udaje się do apteki w celu zrealizowania e-recepty,
5. farmaceuta wydaje zaordynowany lek**.

W sytuacji, gdy pacjent dokonuje nominacji konkretnej apteki, w której pragnie odebrać lek, lekarz dokonuje odpowiedniej adnotacji na e-receptce. Dzięki temu farmaceuta z wyprzedzeniem dowiaduje się o planowanej wizycie pacjenta, co pozwala mu się do niej odpowiednio przygotować, np. zamówić brakujące produkty. Z kolei Narodowa Skrzynka Pocztovej umożliwia odbiór e-recepty dowolnej aptece działającej na terytorium Szwecji, co daje pacjentom możliwość wyboru apteki najdogodniejszej z punktu widzenia ich aktualnej lokalizacji geograficznej.



Ryc. 3. Ogólny schemat funkcjonowania systemu eReceipt. ("eHealth is Worth it: The economic benefits of implemented eHealth solutions at ten European sites")

* Narodowa Skrzynka Pocztovej jest centralną bazą danych zawierającą informację o wystawionych receptach; dostęp do niej mają wszystkie apteki podłączone do sieci Sjunet lub Internet.

** Dostępna w języku angielskim literatura nie precyzuje na jakiej podstawie aptekarz wydaje pacjentowi lek. Najprawdopodobniej chodzi o instytucję podpisu elektronicznego, który funkcjonuje w większości szwedzkich hrabstw (15).

Szacuje się, iż w roku bieżącym roku *ca* 42% z ogółu wystawionych w Szwecji recept (wyniki uśrednione w skali kraju) będzie miało formę elektroniczną (16). Sondaże wskazują, iż szwedzka elektroniczna recepta wyśmienicie zastępuje swój tradycyjny odpowiednik – 95% pacjentów, którzy testowali system *eRecept*, deklaruje chęć korzystania z niego w przyszłości (17).

2.3 NORWEGIA – *ERESEPT*

Program *eResept* jest koordynowany przez Dyrektorat ds. Zdrowia, ciało kolegialne podległe bezpośrednio norweskiemu Ministerstwu Opieki Zdrowotnej (Ministry of Health and Care Services). Porozumienie w sprawie projektu pomiędzy Ministerstwem a głównymi partycypantami, tj.:

- Norweskim Stowarzyszeniem Lekarzy (The Norwegian Medical Association),
- Norweskim Stowarzyszeniem Farmaceutów (The Norwegian Pharmacy Association),
- Norweską Agencją ds. Leków (The Norwegian Medicines Agency),
- Norweską Organizacją Pracy i Opieki Społecznej (Norwegian Labour and Welfare Organisation, NAV) oraz
- Regionalnymi Władzami Zdrowotnymi (The Regional Health Authorities)

zostało zawarte 19 grudnia 2006 roku (18).

Nadrzędnym celem program *eResept* jest ustanowienie elektronicznego łańcucha przepływu informacji dotyczącej preskrypcji lekarskiej o ogólnokrajowym zasięgu. Ów łańcuch będzie obejmować Norweską Agencję ds. Leków, lekarzy, farmaceutów oraz Norweską Organizację Pracy i Opieki Społecznej. Ponadto, system *eResept* ma przyczynić się do podniesienia jakości lekarskiej preskrypcji, redukcji ilości błędów lekarskich, zwiększenia dostępności leków, co w perspektywie narodowej pozwoli na poprawę zdrowia społeczeństwa jako całości. Niejako poboczną funkcjonalnością norweskiego systemu będzie możliwość prowadzenia rozliczeń refundacyjnych droga elektroniczną. Projekt winien również przyczynić się do rozbudowy infrastruktury przepływu informacji w sektorze opieki zdrowotnej (18).

System *eResept* będzie oparty o istniejący już w Norwegii elektroniczny rekord pacjenta (ERP). ERP zostanie zmodyfikowany w taki sposób, aby umożliwiał wystawianie recept w formie cyfrowej*. Za stworzenie i aktualizowanie Bazy Leków** (Prescription and Dispensing Support) odpowiadać będzie Norweska Agencja ds. Leków. Baza będzie zintegrowana zarówno z ERP, jak i aptecznymi systemami informatycznymi. Takie rozwiązanie, oparte o zunifikowaną bazę danych, zapewni zgodność transmitowanych danych i redukcję ilości błędów (18).

E-recepta będzie transmitowana za pośrednictwem Norweskiej Sieci Zdrowia (Norwegian Health Network, NHN), bezpiecznej sieci dedykowanej systemowi ochrony zdrowia. Po wystawieniu przez lekarza, e-recepta trafiać będzie do Banku Recept (*Prescription Broker/ Reseptformidleren*), którego zadaniem będzie przechowanie recepty do momentu, w którym zostanie ona zrealizowana (w dowolnej aptece) bądź utraci ważność. Zastosowanie Banku Recept umożliwi odbiór leku w dowolnie wybranej aptece zlokalizowanej na terytorium Norwegii (18).

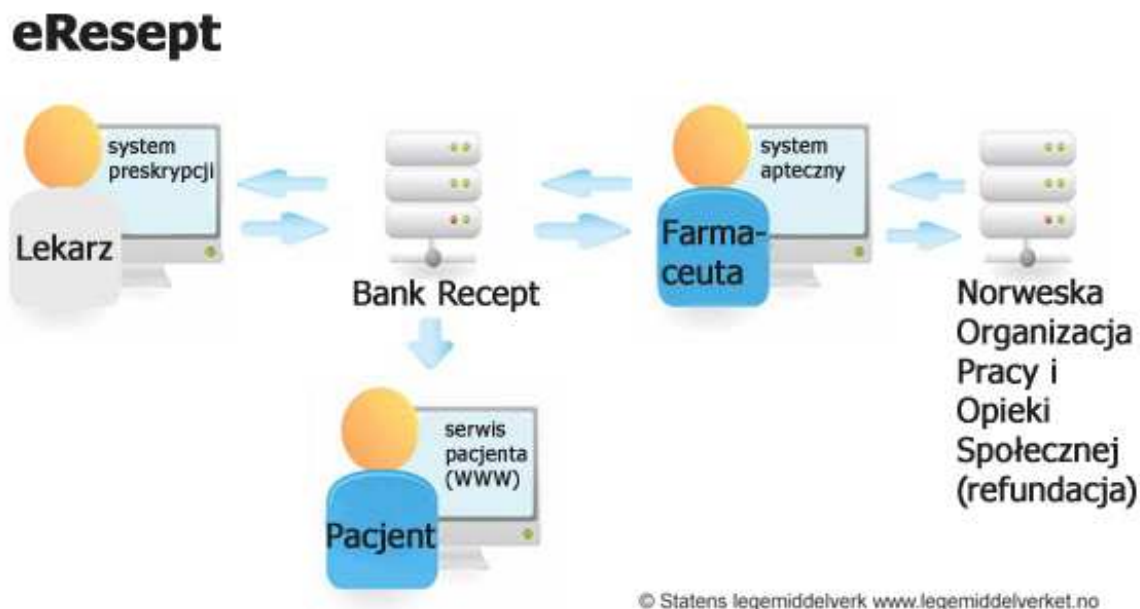
Aby zrealizować receptę, pacjent będzie musiał podać farmaceucie swój unikatowy numer identyfikacyjny, który umożliwi weryfikację tożsamości pacjenta oraz rozpoznanie przepisanych mu recept. W celu podniesienia poziomu bezpieczeństwa transakcji, pacjent będzie mógł zwrócić się do lekarza z prośbą o dodatkowe zabezpieczenie recepty unikatowym numerem referencyjnym. Aby zrealizować tak zabezpieczoną receptę, niezbędne będzie podanie oprócz kodu identyfikującego również wspomnianego numeru referencyjnego; bez niego Bank Recept odmówi wydania recepty (18).

Po realizacji recepty do Banku Recept wysyłany będzie raport zwrotny. W przypadku recept jednorazowych ów raport zawierać będzie instrukcję dotyczące konieczności usunięcia z Banku zrealizowanej recepty. W przypadku recepty wielokrotnego wydania, raport dostarczy do Banku Recept informacje o ilości dawek leku, które muszą być jeszcze wydane, zanim

* E-recepty w norweskim wydaniu będą dokumentami formatu XML, podpisywanymi cyfrowo przez lekarza bądź farmaceutę przy użyciu karty chipowej.

** Baza Leków będzie zawierać informacje o wszystkich lekach dostępnych w danym momencie na rynku, ich formach, dawkach, ilości sztuk w opakowaniu; będzie również zawierać aktualne informacje dotyczące ich refundacji.

recepta będzie mogła zostać usunięta. Będzie to informacja cenna również z punktu widzenia farmaceuty, gdyż pozwoli mu na racjonalizację procesów logistycznych (18).



Ryc. 4. Ogólny schemat działania systemu eResept.
(http://www.legemiddelverket.no/upload/110413/fest_eresept_550.jpg)

Jeśli przepisany lek nie będzie refundowany łańcuch przepływu informacji w systemie eResept zostanie zamknięty. Jeśli natomiast przepisany będzie podlegać refundacji, farmaceuta wykorzysta elektroniczną receptę do rozliczeń z instytucją refundacyjną*. Takie rozwiązanie pozwoli na symultaniczną weryfikację poprawności rozliczeń refundacyjnych oraz prawidłowości wydawanych leków (18).

W ramach ułatwień serwisowych dla pacjentów planuje się utworzenie wortalu internetowego, w którym – po uprzednim zalogowaniu się – pacjenci będą mogli dokonać przeglądu przepisanych im leków, obecnie znajdujących się w Banku Recept (18).

Znając już rozwiązania stosowane w Anglii, Szwecji oraz Norwegii, należy zapoznać się ze stanem zaawansowania systemów elektronicznej obsługi recept funkcjonujących w polskim systemie ochrony zdrowia.

* W norweskim systemie ochrony zdrowia funkcję refundacyjną pełni Norweska Organizacja Pracy i Opieki Społecznej (Norwegian Labour and Welfare Organisation, NAV).

ROZDZIAŁ 3: E-RECEPTA W POLSKIM SYSTEMIE OPIEKI ZDROWOTNEJ – STAN OBECNY

E-recepta, jakkolwiek wciąż mało popularna w Polsce, jest już dostępna na krajowym rynku usług medycznych. W niniejszym rozdziale zostaną scharakteryzowane i przeanalizowane polskie doświadczenia i rozwiązania związane z elektroniczną receptą. Z uwagi na skromną ilość dotychczas realizowanych w Polsce projektów e-recepty, nie ustanowiono żadnych restrykcji inkluzji.

3.1 EPRESRIPT – ELEKTRONICZNA RECEPTA EUROPEJSKA

W ramach sieci projektów prowadzonych pod auspicjami Komisji Europejskiej, w 2006 roku uruchomiony został pilotażowy projekt o nazwie roboczej „ePrescript – Elektroniczna Recepta Europejska” (19). Nadrzędnym założeniem projektu była walidacja rynkowa infrastruktury techniczno-organizacyjnej umożliwiającej wdrożenie recept elektronicznych.

Pozostałymi celami projektu były:

- analiza regulacji prawnych pod kątem pełnej implementacji e-recepty,
- zwiększenie świadomości nt. funkcjonowania i potencjalnych korzyści wśród przyszłych użytkowników (lekarzy, farmaceutów, pacjentów) z elektroniczną receptą,
- pozyskanie opinii użytkowników na temat funkcjonalności systemu,
- zachęcenie wszystkich partycypantów (lekarzy, farmaceutów, pacjentów, władz zdrowotnych) do aktywnego udziału w procesie kształtowania systemu e-recepty,
- identyfikacja potencjalnych barier implementacyjnych.

Projekt był prowadzony symultanicznie w Polsce, Belgii oraz Irlandii. Głównym wykonawcą projektu w Polsce była firma KAMSOFT, a jako rozwiązanie techniczne wspierające e-recepty wykorzystany został Ogólnopolski System Ochrony Zdrowia (OSOZ). Projekt został zakończony w maju 2008 roku.

Na potrzeby projektu *ePrescript* system OSOZ* został wzbogacony o kilka nowych funkcji. E-receptę, wystawioną przy użyciu tak przystosowanego systemu, lekarz wysyłał na specjalnie zabezpieczony serwer leków. Dostęp do owego serwera posiadał również farmaceuta, który – prócz oczywistej możliwości realizacji e-recepty – mógł także wysłać lekarzowi informację zwrotną, czy pacjent stosuje się do jego zaleceń (jedynie za zgodą samego zainteresowanego) (19).

Na bazie programu pilotażowego postawiono kilka istotnych konkluzji. Przede wszystkim dowiedziono, iż elektroniczna recepta – jako samodzielna usługa – nie ma perspektyw rozwoju. Na tej podstawie wysunięty został postulat integracji e-recepty w ramach szerszego systemu, np. włączenia elektronicznej recepty jako jednej z wielu funkcjonalności do Elektronicznego Rekordu Pacjenta (który *notabene* jest, podobnie jak e-recepta, jednym z priorytetów informatyzacji ochrony zdrowia w Polsce) (8).

Ponadto wykazano, iż do skutecznego wdrożenia systemu o tak szerokim zasięgu, jak system recept elektronicznych, niezbędny jest czynny udział ze strony władz państwowych oraz głównych partycypantów: środowiska lekarskiego, farmaceutycznego oraz pacjentów. Włączenie się wyżej wymienionych gremiów do procesu konsultacji na etapie projektowania systemu e-recepty pozwala racjonalizować oraz zoptymalizować jego późniejsze funkcjonowanie.

Reasumując, program pilotażowy „*ePrescript* – Elektroniczna Recepta Europejska” dowiódł jednoznacznie, iż elektroniczna recepta jest usługą niezbędną w polskim systemie opieki zdrowotnej, jednak winna być wdrażana z zachowaniem pewnych warunków:

- e-recepta jako komponent szerszego systemu, np. ERP;
- aktywna partycypacja (również finansowa) władz państwowych (19).

Program *ePrescript* dowiódł, iż spełnienie wyżej wymienionych warunków zwiększyłoby prawdopodobieństwo pomyślnego wdrożenia e-recepty w polskich warunkach.

* Więcej informacji dotyczących systemu OSOZ zostało zawartych w kolejnym podrozdziale.

3.2 ELEKTRONICZNA RECEPТА – KAMSОFT

Bezpośrednią kontynuacją unijnego programu *ePrescript* – Elektroniczna Recepta Europejska jest usługa elektronicznej obsługi recept funkcjonująca na platformie Ogólnopolskiego Systemu Ochrony Zdrowia (OSOZ) firmy **KAMSОFT***.

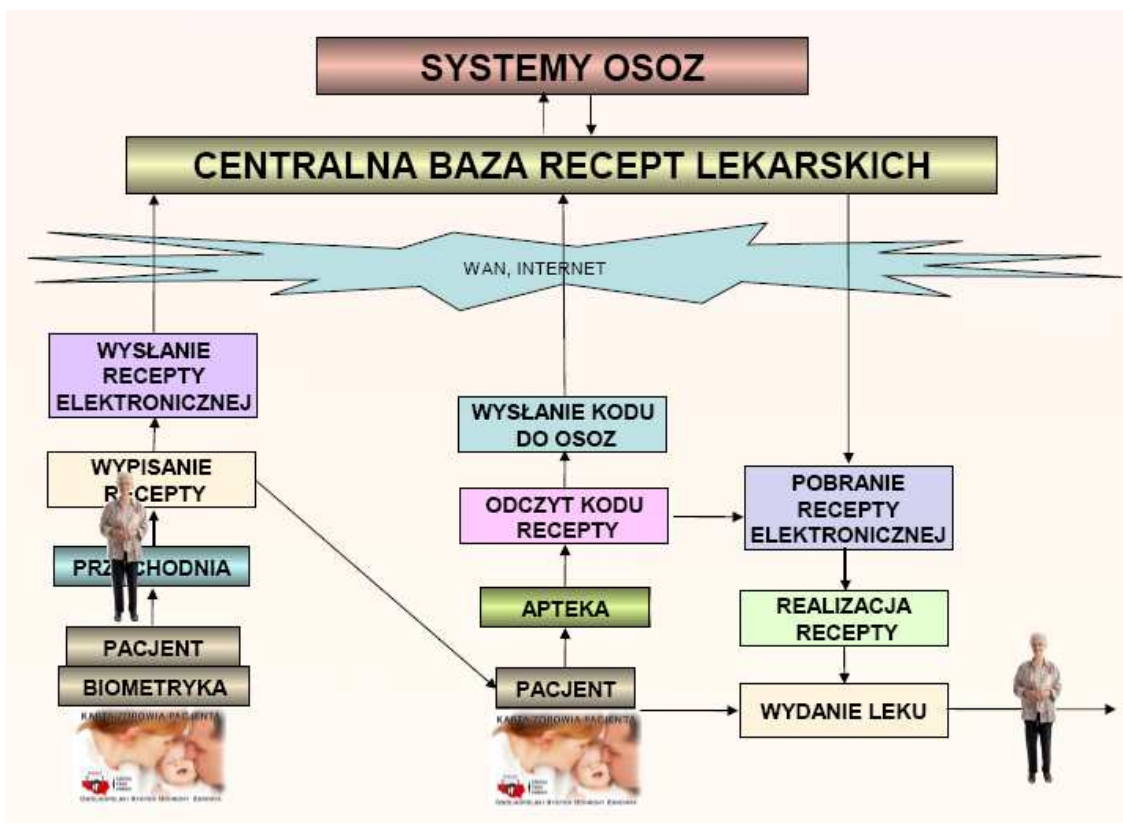
OSOZ z założenia miał być unikalnym w skali europejskiej kompleksowym narzędziem techniczno-informatycznym umożliwiającym sprawne zarządzanie systemem opieki zdrowotnej w skali ogólnokrajowej. Obecnie system OSOZ obejmuje swoim zasięgiem ponad 5300 aptek oraz ponad 1400 gabinetów i przychodni lekarskich (20).

Jednym z serwisów obsługiwanych przez platformę firmy KAMSОFT jest Elektroniczna Recepta. Włączenie owej usługi do systemu OSOZ było ściśle powiązane z omawianym wcześniej unijnym programem *ePrescript*. Po jego zakończeniu, w maju 2008 roku, firma KAMSОFT postanowiła kontynuować świadczenie usługi elektronicznej obsługi recept. Obecnie, przychodnie i apteki zintegrowane w ramach systemu OSOZ mogą stosować e-receptę równolegle z receptą papierową (9).

Schemat działania serwisu elektronicznej recepty na platformie OSOZ:

1. recepta wypisana przez lekarza współpracującego z OSOZ trafia do systemu na Indywidualne Konto Zdrowotne pacjenta bądź do Bazy Zdarzeń Zdrowotnych; pacjent otrzymuje papierową wersję recepty,
2. pacjent udaje się do dowolnej apteki współpracującej z OSOZ celem realizacji recepty
3. farmaceuta skanuje kod kreskowy tradycyjnej recepty, pobierając w ten sposób automatycznie ordynację lekarską z systemu OSOZ,
4. farmaceuta wydaje zaordynowany lek.

* Przedsiębiorstwo Informatyczne KAMSОFT powstało w 1985 r. Od początku istnienia działalność firmy była zorientowana na produkcję i dystrybucję oprogramowania, wykonywanie kompleksowych instalacji i wdrożeń oraz wiele innych zagadnień z dziedziny informatyki i telekomunikacji. W 1990 r. profil firmy uległ ostatecznej krystalizacji – od tej pory KAMSОFT został ukierunkowany na informatyzację rynku ochrony zdrowia. W tym samym roku powstał pierwszy projekt Ogólnopolskiego Systemu Ochrony Zdrowia. (20)



Ryc. 5. Szczegółowy schemat działania systemu e-recepty na platformie OSOZ. (https://www.osoz.pl/lekarz/elektroniczna_recepta.html)

Elektroniczna recepta firmy KAMSOFIT jest zintegrowana z innym komponentem platformy OSOZ – Systemem Kontroli Interakcji Leków (SKIL). System KIL automatycznie skanuje Konto Zdrowotne pacjenta pod kątem ewentualnych interakcji pomiędzy aktualnie zaordynowanym lekiem, a lekami zakupionymi przez pacjenta do 30 dni wstecz. W przypadku stwierdzenia potencjalnych interakcji bądź antagonistycznego działania leków farmaceuta otrzymuje stosowny alert, dzięki któremu może powiadomić pacjenta o ewentualnym zagrożeniu.

Dodatkowym atutem elektronicznej recepty bazującej na platformie OSOZ jest fakt, iż zarówno informacje o zaordynowanych lekach, jak i zrealizowanych receptach zasilają historię choroby pacjenta, zgromadzoną i przechowywaną na jego indywidualnym Koncie Zdrowotnym. Takie rozwiązanie pozwala lekarzowi na szybki dostęp do historii choroby pacjenta. Ponadto, lekarz podpięty pod system OSOZ ma możliwość weryfikacji realizacji ordynacji bezpośrednio z systemu medycznego w swoim gabinecie.

Niewątpliwą zaletą systemu recepty elektronicznej w kształcie proponowanym przez firmę KAMSOFT jest wykluczenie możliwości fałszowania recept. Takie rozwiązanie winno przyczynić się do „uszczelnienia” systemu ochrony zdrowia i uchronienia NFZ przed wielomilionowymi stratami, jakie notuje corocznie z powodu procederu fałszowania recept.

Do pozostałych korzyści płynących z wdrożenia recepty elektronicznej zalicza się:

- eliminację nieczytelności recept,
- oszczędność czasu lekarza i farmaceuty,
- poprawę wydajności pracy profesjonalistów zdrowotnych,
- możliwość realizacji recepty w dowolnej aptece,
- ułatwienie realizacji recepty długoterminowej.

3.3 RX24 – iMED24 SA, ILC, EUROSOFT

System *RX24*^{*} jest najnowszym projektem związanym z implementacją elektronicznej recepty do polskiego systemu ochrony zdrowia. Podmiotem odpowiedzialnym za implementację owego systemu jest konsorcjum trzech firm: iMed24 SA, ILC, EuroSoft.

- Firma **iMed24 SA** (należąca do grupy kapitałowej Comarch) zajmuje się produkcją oprogramowania pozwalającego pacjentom na gromadzenie dokumentacji medycznej w formie cyfrowej, a także na rejestrowanie się na wizyty lekarskie i telekonsultacje *via* Internet. iMed24 SA świadczy również usługi konsultingowe z zakresu optymalizacji biznesu w medycynie prywatnej.
- Firma **ILC** jest producentem software’u dla aptek, świadczącym usługi doradcze w zakresie informatyzacji detalicznego obrotu lekami.
- **EuroSoft** jest dostawcą rozwiązań informatycznych dla farmacji i placówek ochrony zdrowia; w swojej ofercie posiada zaawansowane aplikacje, usługi integracyjne, serwisowe oraz sprzęt komputerowy (21).

^{*} *RX24* to nazwa robocza; pełna nazwa systemu brzmi „System Obiegu Elektronicznych Recept i Skierowań”, jednak dla ułatwienia autor postanowił posługiwać się znacznie wygodniejszym akronimem

RX24 ma być w zamierzeniu innowacyjną cyfrową platformą obsługi recept, niezależną od pojedynczego przedsiębiorstwa informatycznego. Naczelnym założeniem projektu jest jego interoperacyjność oraz otwarta architektura, pozwalająca na korzystanie z systemu różnym producentom oprogramowania dla aptek i placówek ochrony zdrowia.

Autorzy projektu zakładają, że system *RX24* przyczyni się do zmniejszenia liczby fałszywych recept realizowanych w aptekach oraz zredukuje liczbę błędów (zarówno po stronie lekarza, jak i farmaceuty), co przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa pacjentów (21).

Na dzień dzisiejszy nie jest znana formuła funkcjonowania systemu ani nawet ogólny schemat elektronicznego obiegu recept w ramach systemu *RX24*. Upubliczniona została jedynie dokumentacja techniczna dotycząca struktury komunikatów w językach JAVA oraz C. Tak pobieżne informacje nie pozwalają na przedstawienie, choćby na najwyższym stopniu ogólności, schematu funkcjonowania wdrażanego systemu.

Udostępnienie serwera produkcyjnego i rozpoczęcie wdrożeń systemu *RX24* w jednostkach opieki zdrowotnej planowane jest na wrzesień 2009 roku. Biorąc pod uwagę fakt, iż na systemach oferowanych przez iMed24, ILC i EuroSoft pracuje obecnie ponad dwa tysiące aptek i przychodni, można oczekiwać, że rezultaty wdrożenia platformy *RX24* będą widoczne w skali całego kraju.

ROZDZIAŁ 4: E-RECEPTA W POLSKIM SYSTEMIE OPIEKI ZDROWOTNEJ – WIZJA PRZYSZŁOŚCI

W niniejszym rozdziale zostanie zaprezentowana autorska wizja systemu elektronicznej obsługi recept w polskim systemie ochrony zdrowia. Przy opracowywaniu poniższej koncepcji, wykorzystano opisane we wcześniejszym toku wywodu doświadczenia angielskie, szwedzkie i norweskie. Baczną uwagę zwracano na to, by wizja polskiego systemu e-recepty nie przybrała formy nieudolnej kalki systemu *EPS*, *eRecept* bądź *eResept*. Przeciwnie, dołożono wszelkich starań, by serwis *eRecepta*^{*} został „uszyty” na miarę polskiego systemu ochrony zdrowia, tj. by został odpowiednio skontekstualizowany, poprzez uwzględnienie jego specyfiki oraz ograniczeń natury zarówno prawnej, jak i techniczno-organizacyjnej.

4.1 OGÓLNY ZARYS STRUKTURY I FUNKCJONOWANIA SYSTEMU *eRECEPTY*

Projekt wdrożenia systemu *eRecepty* będzie przedsięwzięciem sektorowym, za którego pomyslną realizację odpowiadać będzie Ministerstwo Zdrowia.

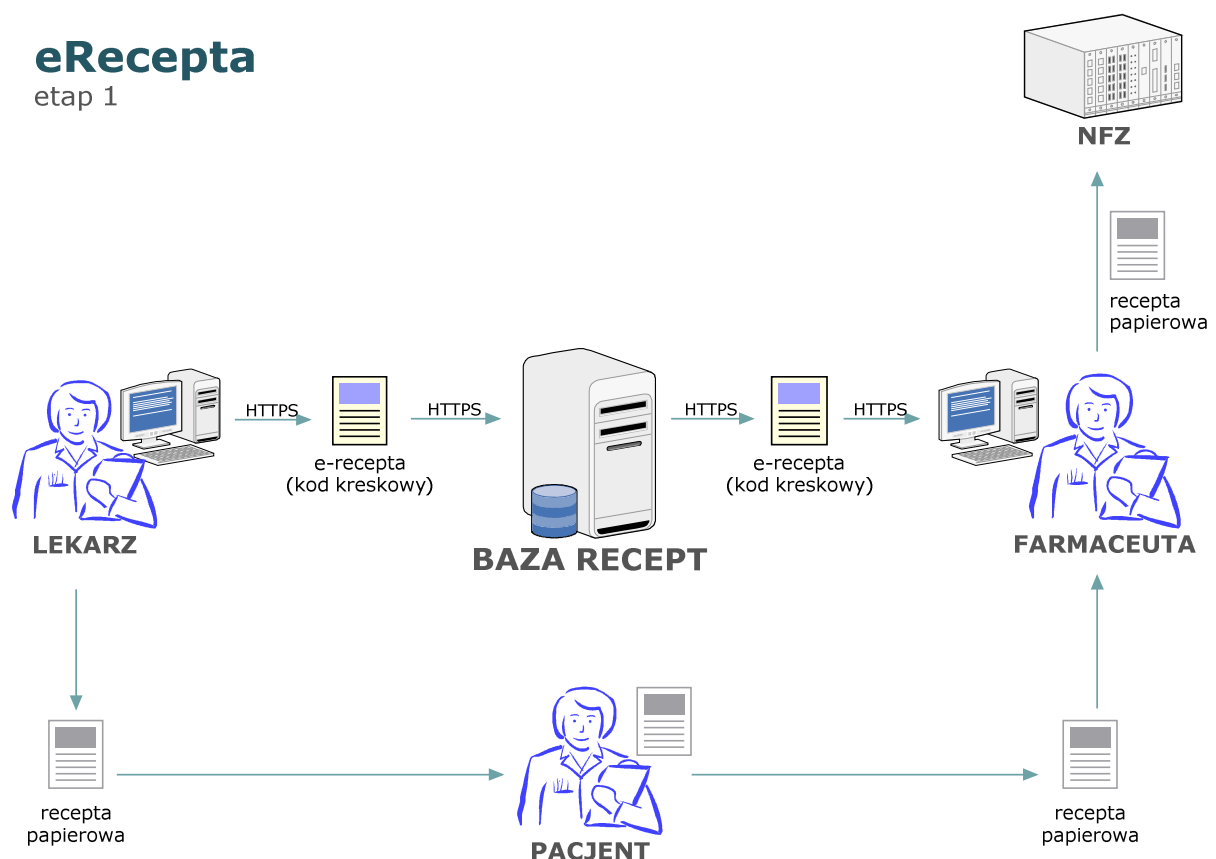
Proces implementacji systemu *eRecepta* zostanie podzielony na dwa zasadnicze etapy. Istotą pierwszego etapu będzie koegzystencja obydwu postaci recept: tradycyjnej – papierowej oraz nowej – elektronicznej (pod postacią kodów kreskowych umieszczanych na druku recept papierowych). Etap drugi przyniesie zasadnicze zmiany: recepty papierowe zostaną wycofane z obrotu, zaś e-recepta zostanie zintegrowana z Elektronicznym Rekordem Pacjenta (ERP). Ponadto, w drugim etapie Narodowy Fundusz Zdrowia zyska możliwość prowadzenia rozliczeń refundacyjnych na podstawie recept elektronicznych. Na potrzeby systemu *eRecepty* przygotowany zostanie szereg aktów prawnych, umożliwiających jego wdrożenie oraz późniejsze sprawne funkcjonowanie.

Jądem systemu będzie Baza Recept – centralna baza danych, gromadząca w czasie rzeczywistym o informacje o wszystkich receptach wystawianych na terytorium Polski.

* *eRecepta* to robocza nazwa polskiego systemu elektronicznej obsługi recept.

Elektroniczne recepty będą przesyłane w obrębie systemu w oparciu o zunifikowane standardy transmisji.

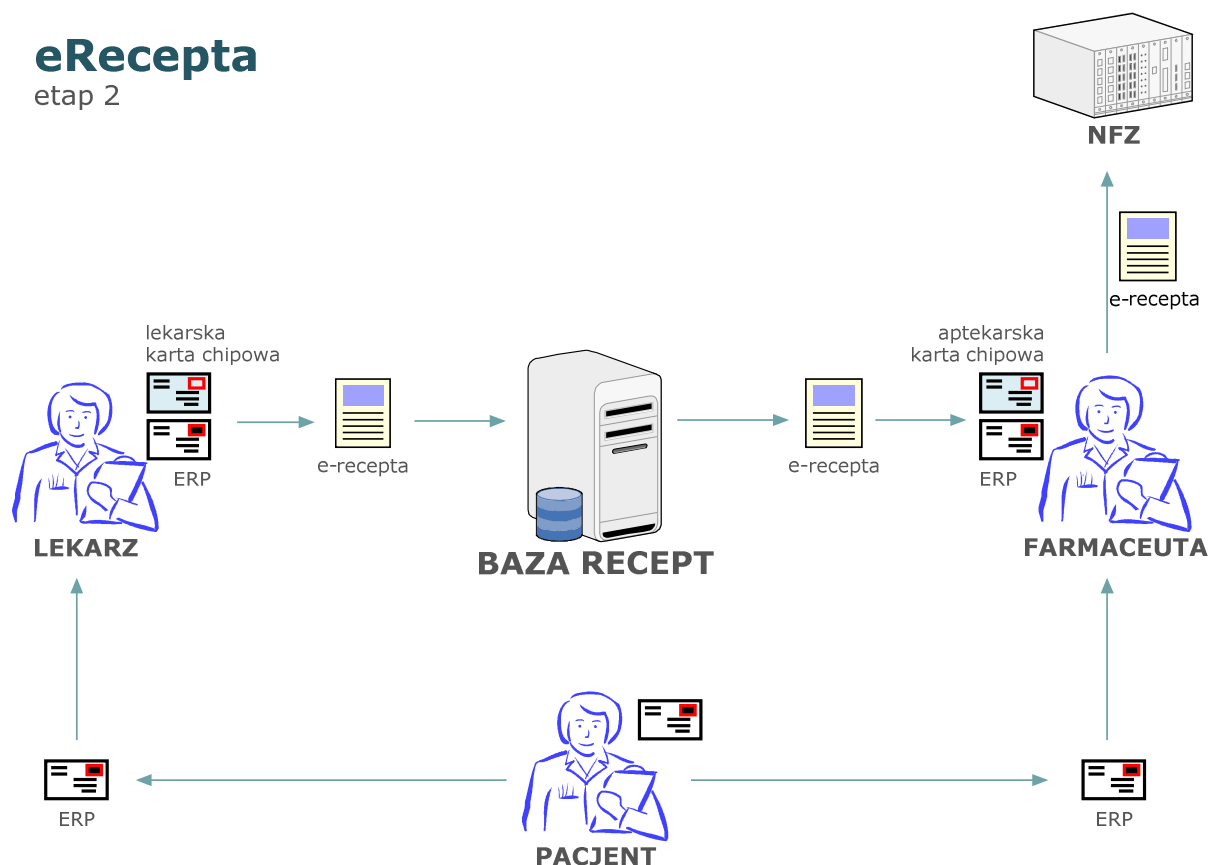
Wdrożenie systemu *eRecepta* przyniesie szerokie spektrum korzyści polskiemu systemowi opieki zdrowotnej, zarówno na poziomie mikro, jak i makro. Pojedynczy lekarz lub farmaceuta odczują przede wszystkim mniejsze obciążenie pracą, przede wszystkim dzięki wyeliminowaniu nieczytelnych recept. Z perspektywy pacjenta kluczowe znaczenie będzie mieć podniesienie poziomu bezpieczeństwa oraz skrócenie czasu wizyt w aptece i gabinecie lekarskim. Na poziomie systemowym elektroniczna recepta zapewni polskiemu systemowi opieki zdrowotnej szczelność (poprzez ukrócenie procedury fałszowania recept) oraz ścisłą kontrolę nad rynkiem farmaceutycznym.



Ryc. 6. Ogólny schemat funkcjonowania systemu *eRecepta* w pierwszym etapie implementacji (opracowanie własne).

eRecepta

etap 2



Ryc. 7. Ogólny schemat funkcjonowania systemu eRecepta w drugim etapie implementacji (opracowanie własne).

4.2 ASPEKT TECHNICZNY

Z uwagi na wspomnianą w poprzednim rozdziale niejednorodność systemów obsługujących e-recepty w polskim sektorze ochrony zdrowia, system *eRecepta* zostanie oparty o centralną Bazę Recept oraz zunifikowane standardy transmisji danych.

Baza Recept będzie centralną bazą danych, podległą administracji Narodowego Funduszu Zdrowia. Nadrzędnym zadaniem Bazy Recept będzie gromadzenie w czasie rzeczywistym w skali ogólnokrajowej informacji o aktualnie wystawionych receptach.

W pierwszej fazie wdrażania systemu, e-recepta będzie transmitowana do Bazy Recept z gabinetu lekarskiego po przeskanowaniu przez lekarza kodu kreskowego umieszczonego na druku tradycyjnej recepty. Farmaceuta uzyska możliwość pobrania tak wystawionej recepty w identyczny sposób – poprzez procedurę skanowania kodu kreskowego. Druga faza

przyniesie znaczące zmiany: e-recepta będzie zintegrowana z ERP, w związku z czym recepty w formie tradycyjnej zostaną wycofane, zaś funkcję identyfikującą pacjenta przejmą karty chipowe^{*}. Zastąpienie tradycyjnych recept i kodów kreskowych kartami chipowymi nie zmieni znacząco procedury transmisji e-recept – będą one nadal będą wysyłane przez lekarzy do centralnej Bazy Recept, skąd będzie je mógł pobrać farmaceuta^{**}. Różnica w przebiegu tych transakcji będzie polegać na zastąpieniu procedury skanowania kodów kreskowych mechanizmem obustronnej symultanicznej autentykacji przy pomocy kart chipowych odpowiednio lekarza bądź farmaceuty oraz pacjenta.

Na potrzeby wdrożenia systemu e-recepty zostaną opracowane standardy transmisji danych, zawierające:

- zunifikowany wzór e-recepty,
- ujednoczone protokoły komunikacyjne.

Elektroniczna recepta będzie dokumentem formatu XML^{***}, zawierającym informacje umieszczane dotychczas na receptach tradycyjnych, tj. informacje o:

- podmiocie, z którym Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ) zawarł umowę upoważniającą do wystawiania recept na refundowane leki i wyroby medyczne,
- pacjencie (m.in. imię i nazwisko, adres miejsca zamieszkania, wiek – w przypadku pacjenta do lat 18, kod uprawnień dodatkowych pacjenta, numer PESEL, etc.),
- płatniku,
- przepisanych lekach lub wyrobach medycznych,
- dacie wystawienia recepty,
- osobie wystawiającej receptę (w tym co najmniej: imię i nazwisko, numer prawa wykonywania zawodu lekarza) (9).

^{*} Z uwagi na fakt, iż karty chipowe ERP będą nośnikami danych osobowych (w tym również danych z kategorii wrażliwych) szczególną uwagę należało będzie zwrócić na zapewnienie odpowiednio wysokiego poziomu zabezpieczeń zarówno systemowi ERP, jak i serwisowi e-recept.

^{**} Karta chipowa ERP sama w sobie nie będzie stanowić nośnika e-recept – będzie pełnił jedynie funkcję identyfikującą pacjenta w gabinecie lekarskim lub aptece.

^{***} Wybór formatu XML podyktowany był jego uniwersalnym i autonomicznym w stosunku do konkretnej platformy charakterem.

Standardy komunikacyjne będą determinować sposób oraz formę transmisji e-recept do i z Bazy Recept przez użytkowników systemu: lekarzy i farmaceutów. Producenci oprogramowania dla sektora zdrowotnego będą zmuszeni zaadaptować swoje systemy tak, by zapewnić pełną kompatybilność z nowopowstałym serwisem (dokumentacja techniczna dotycząca zarówno Bazy Recept, jak i wspomnianych standardów transmisji danych zostanie upubliczniona). Zastosowanie takiego rozwiązania pozwoli na elektroniczną obsługę recept z poziomu dowolnego systemu informatycznego stosowanego w placówkach ochrony zdrowia (po jego uprzedniej modyfikacji).

Ponadto, przyjęcie takiej formuły umożliwi przedsiębiorstwom informatycznym działającym na rynku zdrowotnym integrację serwisu elektronicznej obsługi recept z dotychczas produkowanymi systemami. Takie w istocie synergistycznie działanie poszczególnych komponentów szerszego systemu, pozwoli na zwiększenie potencjału i korzyści płynących z wdrożenia *eRecepty*, przyczyni się do również zwiększenia konkurencji na rynku oprogramowania dedykowanego sektorowi ochrony zdrowia.

Na potrzeby unifikacji oraz sprawnego funkcjonowania systemu *eRecepty* zostanie stworzony centralny Rejestr Leków. Podmiotem odpowiedzialnym za jego kreację będzie Ministerstwo Zdrowia. Rejestr Leków będzie swoistą bazą danych, zawierającą informację o wszystkich aktualnie dostępnych na polskim rynku farmaceutycznym produktach leczniczych oraz wyrobach medycznych. Rejestr będzie zawierał również informacje o:

- substancji czynnej,
- nazwie,
- postaci,
- dawce,
- wysokości odpłatności za lek lub wyrób medyczny* (22).

Te ostatnie dane będą szczególnie istotne z punktu widzenia Narodowego Funduszu Zdrowia, z uwagi na fakt, iż w drugiej fazie implementacji systemu *eRecepta* zostanie udostępniona możliwość prowadzenia rozliczeń refundacyjnych na podstawie recepty elektronicznej.

* Opracowanie własne na podstawie rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 23 lutego 2009 r. w sprawie wykazu leków podstawowych i uzupełniających oraz wysokości odpłatności za leki uzupełniające.

W drugim etapie implementacji Rejestr Leków zostanie zintegrowany z Bazą Recept, EPR oraz aptecznymi systemami informatycznymi, w taki sposób, by w sposób automatyczny wykrywać potencjalną możliwość wystąpienia interakcji pomiędzy zaordynowanymi lekami. Jako poboczną funkcjonalność, planuje się wprowadzenie możliwości skanowania EPR indywidualnego pacjenta pod kątem ewentualnych interakcji pomiędzy aktualnie przepisanyymi lekami, a lekami zaordynowanymi w przeszłości, np. do 30 dni wstecz.

W ramach ułatwień serwisowych dla pacjentów, uruchomiony zostanie specjalny wortal internetowy, w którym – po zalogowaniu się* – pacjent uzyska możliwość wglądu historii przepisywanych mu leków. Wortal będzie zintegrowany z centralnym Rejestrem Leków. Z uwagi na zawartość danych wrażliwych, wortal zostanie obwarowany odpowiednimi zabezpieczeniami.

System *eRecepta* będzie bazował na architekturze sieci Internet**. W celu zapewnienia możliwie najwyższego poziomu bezpieczeństwa przesyłanych danych, stosowany będzie protokół HTTPS z dodatkowym szyfrowaniem SSL.

4.3 ASPEKT ORGANIZACYJNY

Dla pomyślnego przebiegu procesu implementacji systemu *eRecepta* kwestią kluczową będzie aktywna partycypacja władz państwowych. Pieczę nad całym projektem – począwszy od przygotowania odpowiednich aktów prawnych, przez rozpisanie przetargu nieograniczonego na wykonawstwo systemu, aż po finalną walidację procesu wdrożeniowego – będzie sprawować Ministerstwo Zdrowia.

* Parametrami niezbędnymi do poprawnego zalogowania się będą:

- login – nr PESEL/ERP,
- hasło – ustalane indywidualnie przez pacjenta.

** Z technicznego punktu widzenia, rozwiązaniem najbardziej pożądanym, aczkolwiek utopijnym, byłoby osadzenie takiego systemu na sieci specjalnie dedykowanej ochronie zdrowia, fizycznie wydzielonej z Internetu. Niestety, polska ochrona zdrowia nie dysponuje na dzień dzisiejszy taką siecią (23). Biorąc pod uwagę koszty takiego przedsięwzięcia oraz czas potrzebny na jego realizację, autor zdecydował się na podejście znacznie bardziej racjonalne – wykorzystanie sieci Internet jako medium transmisji.

Proces wdrażania *eRecepty* do polskiego systemu opieki zdrowotnej zostanie podzielony na dwa etapy. Poniżej zostały wylistowane naczelnego założenia poszczególnych etapów.

ETAP 1.

- recepty tradycyjne (opatrzone kodami kreskowymi) będą nadal w użyciu,
- prowadzone będą zakrojone na szeroką skalę kampanie informacyjne,
- NFZ będzie dostosowywał swoją infrastrukturę techniczno-organizacyjną do możliwości prowadzenia rozliczeń refundacyjnych drogą elektroniczną.

ETAP 2.

- e-recepty będą zintegrowane z istniejącym już ERP, a recepty tradycyjne zostaną wycofane,
- kampanie informacyjne będą kontynuowane,
- NFZ będzie prowadził rozliczenia refundacyjne na podstawie recept elektronicznych.

Niezbędny w procesie wdrażania systemu *eRecepta* będzie aktywny udział środowiska lekarskiego i farmaceutycznego oraz samych pacjentów. Omawiane we wcześniejszym toku pracy doświadczenia angielskie, szwedzkie oraz norweskie jednoznacznie dowodzą, iż włączenie się przyszłych użytkowników serwisu w proces jego kreacji, pozwala osiągnąć optymalną funkcjonalność i realizować maksymalne korzyści z jego wdrożenia. Zakłada się, iż podmiotami partycypującymi będą samorządy zawodowe lekarzy oraz farmaceutów – odpowiednio Naczelna Izba Lekarska i Naczelna Izba Aptekarska. Organem reprezentującym pacjentów będzie jedna z wielu funkcjonujących w Polsce organizacji pozarządowych skupiających pacjentów.

Działaniem wysoce pożądanym z punktu widzenia pomyślnego wdrożenia nowopowstałego systemu będzie przeprowadzenie ogólnopolskiej kampanii informacyjnej, promującej *eReceptę*. Głównymi odbiorcami kampanii będą pacjenci, zaś nadrzędnym celem akcji – przełamanie ich niechęci, związanej ze zmianą formy realizacji recept.

Najistotniejszym medium przekazu – ze względu na najwyższy spośród wszystkich mediów wskaźnik penetracji – będzie telewizja (stąd postulat wykorzystania spotów reklamowych w działaniach o zasięgu ogólnokrajowym). Na poziomie lokalnym równie istotne będą akcje informacyjne prowadzone w zakładach opieki zdrowotnej (ulotki, broszury informacyjne, instruktaż ze strony lekarza bądź farmaceuty). Na potrzeby kampanii wykorzystana zostanie również ogólnodostępna sieć Internet (planuje się utworzenie specjalnego portalu internetowego poświęconego nowej usłudze, jaką jest *eRecepta*).

Podmiotem odpowiedzialnym za koordynację działań na poziomie ogólnokrajowym będzie Ministerstwo Zdrowia. Działania informacyjne na szczeblu lokalnym winne zostać oddelegowane do samorządów terytorialnych.

Czynnikiem sukcesu wdrożenia nowego systemu będą również wysoko wykwalifikowani menedżerowie projektu. Prócz odpowiednich predyspozycji osobowościowych oraz stosownego doświadczenia będą oni cechować się wieloletnim doświadczeniem i znajomością realiów sektora zdrowotnego. Kierownicy projektu będą odpowiedzialni za permanentny monitoring, który zapewni możliwość kontroli projektu na każdym z jego etapów.

4.4 ASPEKT PRAWNY

Spoglądając na proces implementacji e-recepty do polskiego systemu opieki zdrowotnej z prawnego punktu widzenia, należy zwrócić szczególną uwagę na kilka najistotniejszych kwestii.

Pierwszą z nich jest analizowane wcześniej na kartach niniejszej pracy rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie recept lekarskich z dnia 17 maja 2007 r. Rzeczone rozporządzenie umożliwi przeprowadzenie wyłącznie pierwszego etapu implementacji e-recepty, którego istotą będzie koegzystencja obydwu form recept – tradycyjnej papierowej i nowej elektronicznej. W celu przeprowadzenia drugiego etapu implementacji, Ministerstwo Zdrowia dokona nowelizacji rozporządzenia, przyznając tym samym receptie elektronicznej

status samodzielnego dokumentu w rozumieniu ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny (24).

W ślad za nowelizacją rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie recept lekarskich, zostaną przygotowane inne akty prawne, m.in. określające przepływ informacji w ramach systemu *eRecepta* oraz umożliwiające integrację e-recepty z ERP w drugiej fazie implementacji systemu (połączone z całkowitym wycofaniem tradycyjnych recept z obrotu).

Zadaniem wysokiego priorytetu będzie również nowelizacja aktów prawnych regulujących kwestię ubezpieczenia zdrowotnego oraz funkcjonowanie Narodowego Funduszu Zdrowia pod kątem umożliwienia wspomnianej instytucji prowadzenia rozliczeń refundacyjnych na podstawie recept elektronicznych.

Kwestią niemniej istotną są przepisy antymonopolowe. Obowiązujące w tym zakresie polskie prawo (25), zabrania stosowania praktyk ograniczających konkurencję. Z uwagi na ten fakt oraz na rozmach projektu, Ministerstwo Zdrowia ogłosi przetarg nieograniczony na wykonanie ogólnokrajowego systemu elektronicznej obsługi recept (utworzenie Bazy Recept oraz standardów komunikacyjnych). Zgodnie z definicją legalną, do przetargu będą mogli przystąpić wszyscy zainteresowani wykonawcy (26).

Z uwagi na ogólnokrajowy zasięg przedsięwzięcia zostanie ustanowione odpowiedni długi okres *vacatio legis*, celem umożliwienia wszystkim zainteresowanym zapoznania się z nowymi przepisami i przygotowania do zmian, jakie będą wynikać z ich wprowadzenia.

4.5 ASPEKT BEZPIECZEŃSTWA

W obrębie systemu *eRecepta* będą przetwarzane dane osobowe, w tym również dane z kategorii wrażliwych, w rozumieniu ustawy o ochronie danych osobowych z dn. 29 sierpnia 1997 r. (27). Z uwagi na ten fakt szczególną uwagę należało będzie zwrócić na zapewnienie mu odpowiednio wysokiego poziomu zabezpieczeń.

Rzeczona ustawa nakłada na podmioty przetwarzające dane osobowe obowiązek zapewnienia im ochrony adekwatnej do zagrożeń oraz kategorii danych objętych ochroną, w szczególności ochronę przed nieautoryzowanym dostępem, kradzieżą, zniszczeniem, modyfikacją lub zgubieniem.

W celu uzyskania możliwie najwyższego poziomu bezpieczeństwa transakcje zawierane w obrębie systemu *eRecepta* będą zabezpieczone technikami algorytmicznymi kryptografii asymetrycznej. W tym celu karty chipowe – lekarska oraz farmaceutyczna – zostaną opatrzone podpisem elektronicznym (28), który będzie służył do sygnowania e-recept. E-podpis będzie w tym wypadku pełnił dwojaką funkcję:

- identyfikacyjną – pozwoli na rozpoznanie lekarza wystawiającego receptę,
- dowodową – będzie stanowił dowód preskrypcji.

Implementacja podpisu elektronicznego na karcie chipowej lekarza bądź farmaceuty pozwoli nadać mu status bezpiecznego podpisu elektronicznego (28). Dzięki temu e-podpis – przy spełnieniu dodatkowych przesłanek związanych z jego certyfikacją – będzie mógł być uznany za równoważny podpisowi własnoręcznemu.

Do transmisji e-recept pomiędzy wszystkimi elementami funkcjonalnymi systemu stosowany będzie protokół HTTPS z dodatkowym szyfrowaniem SSL. Zastosowanie takiego rozwiązania zapewni poufność i integralność transmisji, a także zapobiegnie przechwytywaniu i modyfikacji danych.

4.6 ASPEKT FINANSOWY

Rozważając projekt o ogólnopolskim zasięgu nie sposób pominąć kwestii ekonomicznych. Zgodnie z zaleceniami Unii Europejskiej (19), odpowiedzialność finansową za realizację programu wdrożeniowego ponosić będzie Rząd Rzeczypospolitej Polskiej, w tym przypadku reprezentowany przez Ministerstwo Zdrowia. Ze względu na skalę przedsięwzięcia niezbędne będzie pozyskanie unijnych funduszy strukturalnych. Biorąc pod uwagę entuzjastyczny

stosunek Wspólnoty do rozwiązań z zakresu szeroko rozumianego e-zdrowia, można z niemal stuprocentową pewnością założyć, iż wspomniane środki zostaną Polsce przyznane.

Zakłada się, iż w drugiej fazie procesu implementacji systemu *eRecepty*, Narodowy Fundusz Zdrowia będzie prowadził rozliczenia refundacyjne w oparciu o elektroniczną formę recept. Wykorzystanie przez Narodowy Fundusz Zdrowia elektronicznych recept w charakterze dokumentacji refundacyjnej pozwoli uzyskać ściśłą kontrolę nad rynkiem farmaceutycznym, między innymi poprzez zredukowanie ilości fałszywych recept. Takie rozwiązanie z jednej strony uczyni system opieki zdrowotnej bardziej hermetycznym, a z drugiej – uchroni Narodowy Fundusz Zdrowia przed horrendalnymi kosztami, jakie ponosi każdego roku w związku z procederem fałszowania recept.

Implementacja elektronicznej recepty na szczeblu ogólnokrajowym pozwoli na wykorzystanie nowopowstałego systemu jako narzędzia analitycznego w służbie Narodowego Funduszu Zdrowia. Dzięki informacjom przetwarzanym w systemie *eRecepty* NFZ zyska możliwość analizy preskrypcji lekarskiej w ramach poszczególnych specjalności medycznych oraz w przekroju podstawowa opieka zdrowotna – opieka specjalistyczna.

System *eRecepta* znajdzie również zastosowanie przy opracowywaniu analiz HTA. Nieograniczony dostęp do danych przetwarzanych w systemie *eRecepta* będzie posiadać działająca na szczeblu centralnym Agencja Oceny Technologii Medycznych. Komercyjne agencje HTA będą zobligowane do każdorazowego ubiegania się o udzielenie dostępu.

4.7 PERSPEKTYWA PACJENTA

Z punktu widzenia pacjenta zmiany w pierwszym etapie implementacji systemu *eRecepta* będą niemal niezauważalne. Pacjent nadal będzie otrzymywał recepty w formie papierowej, na podstawie których będzie realizował w aptece przepisane leki. Jediną różnicą w stosunku do obecnie funkcjonującego systemu będą kody kreskowe, obowiązkowo drukowane na tradycyjnych receptach.

W drugim etapie procesów wdrożeniowych tradycyjne recepty zostaną wycofane. E-recepty będą transmitowane z gabinetu lekarskiego do apteki wyłącznie drogą cyfrową. Pacjent będzie posługiwać się kartą chipową ERP w celu umożliwienia lekarzowi zaordynowania stosownego leku, a farmaceucie – jego wydanie.

Ponadto, pacjent będzie miał możliwość wskazania konkretnej apteki, w której recepta zostanie zrealizowana (procedura nominacji).

Pomyślnie wdrożenie systemu *eRecepty* przyniesie pacjentowi wiele korzyści. Najistotniejszą zaletą nowego systemu będzie eliminacja nieczytelnych recept, co przełoży się na zwiększenie bezpieczeństwa pacjenta, poprzez redukcję ryzyka wydania niewłaściwego leku (bądź niewłaściwej dawki). Wyeliminowanie problemu nieczytelności recept będzie miało także swój pozytywny wydźwięk w wymiarze czasowym – pozwoli bowiem na skrócenie czasu wizyt aptecznych.

Transmisja e-recept drogą elektroniczną rozwiąże problem zagubionych recept, dzięki czemu pacjenci nie będą musieli umawiać się na kolejną wizytę lekarską celem re-ordynacji leku.

Elektroniczne recepty przyczynią się także do poprawy jakości opieki zdrowotnej, poprzez umożliwienie lekarzom natychmiastowego wglądu do historii leków pacjenta^{*}.

4.8 PERSPEKTYWA LEKARZA

Z perspektywy lekarza pierwszy etap implementacji *eRecepty* nie będzie wiązał się ze znacznymi zmianami. Lekarz będzie musiał jedynie przeskanować kod kreskowy znajdujący się na recepcie, w celu przesłania jej do Bazy Recept.

Drugi etap przyniesie zmiany. Gabinety lekarskie zostaną wyposażone w dwu-slotowy czytnik kart chipowych, pozwalający na obustronne jednoczesne uwierzytelnienie tożsamości

^{*} Opcja ta zostanie uruchomiona w drugim etapie implementacji *eRecepty*, po integracji z ERP.

lekarza i pacjenta. Transmisja e-recepty do Bazy Recept będzie możliwa dopiero po umieszczeniu obydwu kart chipowych w czytniku.

Omawiane we wcześniejszej części pracy zagraniczne doświadczenia wdrożeniowe dowodzą, iż z punktu widzenia lekarza najistotniejszą zaletą wprowadzenia recept elektronicznych jest zaoszczędzony w procesie preskrypcji czas, który lekarz może poświęcić bądź na dokładniejszą diagnostykę, bądź na przyjęcie większej liczby pacjentów. Ponadto, wycofanie z obrotu recept tradycyjnych zmniejszy obciążenie tzw. „papierkową robotą”.

Elektroniczne recepty uwolnią lekarza od konieczności wystawiania duplikatów, w przypadku gdy oryginał został zgubiony, co także może przyczynić się do wzrostu lekarskiej produktywności.

Zaletą wielkiej wagi będzie możliwość natychmiastowego wglądu do historii leków pacjentów korzystających z ERP. Takie rozwiązanie ułatwi oraz podniesie jakość diagnostyki lekarskiej. Dodatkową korzyścią będzie redukcja ryzyka przepisania leku zagrażającego zdrowiu lub życiu pacjenta, dzięki automatycznemu systemowi monitoringu interakcji, który zostanie zintegrowany z systemem *eRecepty**.

4.9 PERSPEKTYWA FARMACEUTY

Farmaceuta nie odczuje znacząco pierwszego etapu procesu implementacji systemu *eRecepty*. Jedynym *novum* będzie konieczność skanowania kodu kreskowego umieszczonego na druku recepty celem pobrania jej z Bazy Recept do aptecznego systemu informatycznego.

Z perspektywy farmaceuty istotniejszy będzie drugi etap procesów wdrożeniowych. Podobnie jak gabinety lekarskie, apteki również zostaną wyposażone czytniki kart chipowych, umożliwiające obustronną symultaniczną weryfikację tożsamości zarówno

* System monitoringu interakcji będzie bazował na bazie danych wspomnianego we wcześniejszym toku wywodu Rejestr Leków.

farmaceuty jak i pacjenta. Pobranie e-recepty z Bazy Recept będzie możliwe po przeprowadzeniu tej procedury.

Istotnym udogodnieniem dla farmaceuty będzie możliwość rozliczania się z Narodowym Funduszem Zdrowia drogą elektroniczną na podstawie e-recept*.

Podobnie jak w przypadku lekarza, farmaceuta odczuje znaczące przyspieszenie procesu realizacji recept, zarówno dzięki automatyzacji całego procesu, jak i dzięki zmniejszeniu ilości nieczytelnych recept oraz ponownych wizyt pacjentów związanych z tym faktem.

Dzięki wspomnianemu wcześniej systemowi monitoringu interakcji zostanie do minimum zredukowane ryzyko wydania pacjentowi niewłaściwego leku.

Poprzez procedurę nominacji apteki farmaceuta zyska możliwość racjonalizacji łańcucha logistycznego. Innymi słowy, spodziewając się wizyty pacjenta będzie mógł przygotować się na odbiór konkretnego leku, zamawiając go z odpowiednim wyprzedzeniem.

Mniej istotną, aczkolwiek odczuwalną korzyścią związaną z elektroniczną obsługą recept, będzie zmniejszenie obciążenia tzw. „papierkową robotą”.

4.10 PERSPEKTYWA NARODOWEGO FUNDUSZU ZDROWIA

W przeciwieństwie do wcześniej omawianych przypadków pacjenta, lekarza i farmaceuty, Narodowy Fundusz Zdrowia odczuje zmiany już w pierwszej fazie procesu implementacji *eRecepty*. W tym czasie bowiem NFZ będzie musiał dostosować swoją infrastrukturę techniczno-organizacyjną do możliwości prowadzenia rozliczeń refundacyjnych drogą elektroniczną z wykorzystaniem e-recept.

Rzeczona możliwość zostanie uruchomiona w drugim etapie procesów wdrożeniowych.

* Elektroniczne rozliczenia refundacyjne będą możliwe dopiero w drugiej fazie wdrażania *eRecepty*.

Najistotniejszą korzyścią z perspektywy Narodowego Funduszu Zdrowia będzie wyeliminowanie fałszywych recept z rynku farmaceutycznego. Ukrócenie procedury fałszowania recept pozwoli uniknąć NFZowi horrendalnych kosztów refundacji. Dzięki systemowi *eRecepty* polski system opieki zdrowotnej uzyska pożądaną szczelność.

Ponadto, elektroniczne recepty zapewnią Narodowemu Funduszowi Zdrowia pełną kontrolę nad polskim rynkiem leków oraz dostarczą informacji niezbędnych do różnorodnych opracowań analitycznych.

E-recepty przyczynią się również do poprawy jakości i szybkości rozliczeń refundacyjnych.

ROZDZIAŁ 5: PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Z przeglądu dokumentów analizowanych w rozdziale pierwszym niniejszej pracy jednoznacznie wynika, iż elektroniczna recepta jest jednym z priorytetów procesu informatyzacji sektora ochrony zdrowia w Polsce. Paradoksalnie, żaden dokument nie jest *stricto* dedykowany e-receptie, a analizowane strategie pozostają wciąż na wysokim poziomie ogólności. Żaden z powyższych dokumentów nie precyzuje bowiem szczegółów: w jaki sposób proces wdrażania elektronicznej miałby być prowadzony, kto miałby być podmiotem odpowiedzialnym, ile środków winno zostać zaangażowanych w jego realizację *etc.* Jeśli elektroniczna recepta faktycznie ma stać się integralną częścią polskiego systemu ochrony zdrowia, te „białe plamy” winny zostać jak najprędzej zapisane.

Niepokoje napawa również fakt, że o ile infrastruktura techniczno-organizacyjna polskiego systemu opieki zdrowotnej zdaje się być coraz lepiej przygotowana na przyjęcie systemu e-recepty, o tyle polskie regulacje prawne zajmujące się materią szeroko pojętego e-zdrowia nadal blokują możliwość pełnej implementacji systemu elektronicznej obsługi recept. Wystarczy wspomnieć rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie recept lekarskich, które nie przyznaje e-receptie statusu samodzielnego dokumentu, uprawniającego do nabycia produktu leczniczego lub wyrobu medycznego. Jeśli e-recepta ma w przyszłości przejąć funkcję recepty tradycyjnej, również i ta sytuacja winna niezwłocznie ulec zmianie.

Na kanwie zamieszczonej w rozdziale drugim charakterystyki systemów elektronicznej obsługi recept funkcjonujących w Anglii, Szwecji i Norwegii opracowane zostało zestawienie potencjalnych korzyści związanych z uruchomieniem w Polsce podobnego systemu (5,6).

PACJENCI

- podniesienie poziomu bezpieczeństwa (poprzez redukcję prawdopodobieństwa wydania niewłaściwego leku bądź w niewłaściwej dawki),
- zniesienie konieczności umawiania się na wizytę lekarską wyłącznie w celu uzyskania recepty (analizowane systemy pozwalają na wystawianie wielokrotnych e-recept),
- skrócenie czasu wizyt aptecznych (dzięki redukcji ilości nieczytelnych recept),

LEKARZE

- zmniejszenie obciążenia pracą oraz tzw. „papierkową robotą” (w związku z umożliwieniem powtórnego wydawania recept bez kolejnej wizyty lekarskiej oraz dzięki wprowadzeniu możliwości jednoczesnego podpisu wszystkich e-recept dla konkretnego pacjenta zamiast podpisywania wszystkich po kolei),
- możliwość anulowania e-recepty w każdym stadium (dopóki lek nie zostanie wydany, wraz z podaniem przyczyny),
- skrócenie czasu wizyt pacjentów (wzrost produktywności),
- wyeliminowanie konieczności wystawiania duplikatów recept, w przypadku gdy oryginał został zgubiony,
- redukcja ilości nieczytelnych recept (co pozwoliło zminimalizować liczbę rozmów telefonicznych pomiędzy farmaceutami a lekarzami, weryfikujących treść recepty).

FARMACEUCI

- zmniejszenie ilości nieczytelnych recept (co pozwoliło zminimalizować liczbę rozmów telefonicznych pomiędzy farmaceutami a lekarzami, weryfikujących treść recepty),
- racjonalizacja łańcucha logistycznego (zamawianie leków z wyprzedzeniem, dzięki informacji docierającej do apteki znacznie szybciej niż pacjent),
- możliwość elektronicznego rozliczania się z agencją refundacyjną (redukcja ilości pomyłek oraz obniżenie kosztów),
- zmniejszenie ilości papierowych recept przechowywanych w aptece (zmniejszenie bałaganu, problemów z odnalezieniem właściwej recepty).

INSTYTUCJA REFUNDACYJNA

- zmniejszenie kosztów refundacyjnych (dzięki redukcji ilości fałszywych recept na rynku farmaceutycznym),
- poprawa jakości rozliczeń refundacyjnych.

Na uwadze należy mieć fakt, iż analizowane we wcześniejszym toku wywodu zagraniczne serwisy e-recept nie zostały stworzone *ad hoc*. Ich implementacja była procesem żmudnym i długotrwałym, który nie miałby szans powodzenia, gdyby nie aktywna partycypacja

przyszłych odbiorców: środowiska lekarskiego, farmaceutycznego oraz pacjentów. Spojrzenie na tak szerokie przedsięwzięcie z różnych perspektyw pozwoliło sprawnie przeprowadzić prace wdrożeniowe oraz zapewnić optymalną funkcjonalność nowopowstałym systemom.

Niemniej istotnymi faktorem sukcesu były zbieżność procesów wdrożeniowych z narodowymi strategiami rozwoju i informatyzacji opieki zdrowotnej oraz zakrojone na szeroką skalę kampanie informacyjne, prowadzone przez podmioty odpowiedzialne za wdrożenie e-recepty w wybranych krajach. Wysokie kompetencje menedżerów projektu oraz permanentny monitoring prac wdrożeniowych również przyczyniły się do pomyślnej implementacji.

Z przytoczonych w rozdziale trzecim przykładów jednoznacznie wynika, iż elektroniczna recepta – w ślad za innymi państwami Europy – powoli zaczyna wkraczać „pod strzechy” polskich placówek ochrony zdrowia.

Polskie rozwiązania techniczne z zakresu systemu elektronicznej obsługi recept wykazują wiele cech wspólnych w odniesieniu do rozwiązań funkcjonujących już w Anglii, Szwecji czy Norwegii.

Zdecydowanie najciekawszą rodzimą propozycją jest system Elektronicznej Recepty firmy KAMSOFT, bazujący na platformie OSOZ. O sile owego projektu stanowi nie tyle jego innowacyjność, ile wspomniany Ogólnopolski System Ochrony Zdrowia. Biorąc pod uwagę penetrację OSOZu w polskim systemie opieki zdrowotnej (ponad 5300 aptek oraz ponad 1400 gabinetów i przychodni lekarskich podpiętych pod ową platformę (20)) projekt firmy KAMSOFT rokuje największe szanse pomyślnego wdrożenia. Ponadto, osadzenie serwisu elektronicznej obsługi recept na platformie OSOZ daje możliwość integracji e-recepty z wieloma innymi komponentami, np. Systemem Kontroli Interakcji Leków (SKIL), Systemem, Systemem Kontroli Recept (SKR) czy chociażby Systemem Komunikatów Głównego Inspektora Farmaceutycznego (SKGIF), zwiększającymi jej potencjał i użyteczność.

Dodatkowym atutem e-recepty osadzonej na platformie OSOZ jest fakt, iż takie rozwiązanie jest zgodne z wnioskami płynącymi z unijnego programu *ePrescript*, z którego wysnuto

jednoznaczną konkluzję, iż elektroniczna recepta nie powinna być samodzielny serwis, lecz usługą zintegrowaną w ramach szerszego systemu.

Niepokoje napawa fakt, iż zalecenia Komisji Europejskiej dotyczące wdrożenia elektronicznej recepty do polskiego systemu ochrony zdrowia wydają się być realizowane co najwyżej połowicznie. W *de facto* toczącym się już w Polsce procesie implementacji brakuje bowiem przejrzystych odgórnych wytycznych, co było drugim zaleceniem ze strony Wspólnoty. Zaniepokojenie wzbudza pasywna postawa rządu Rzeczypospolitej Polskiej, który biernie przygląda się działaniom implementacyjnym, zachodzącym oddolnie, w sposób rozczłonkowany i bez odpowiednich regulacji prawnych, przy udziale komercyjnych przedsiębiorstw, niezdolnych do zmiany obecnego *status quo*.

System ochrony zdrowia to żywa materia, zdolna z natury do samoorganizacji. Jeśli rząd RP nie chce dopuścić do sytuacji, w której powstanie kilka konkurencyjnych względem siebie systemów obsługujących elektroniczne recepty, winien jak najszybciej stać się aktywnym partycypantem, a nie jedynie biernym obserwatorem zachodzących zmian.

Nie ulega wątpliwości, iż implementacja e-recepty do polskiego systemu opieki zdrowotnej, z uwagi na swój ogólnokrajowy zasięg, będzie przedsięwzięciem ze wszech miar trudnym. Przejście od modelowych założeń teoretycznych do czynności o charakterze praktycznym będzie wymagało sprawnej koordynacji wielopoziomowych działań: od zmiany regulacji prawnych począwszy, skończywszy na adaptacji infrastruktury technicznej sektora ochrony zdrowia. Mając jednak na uwadze pozytywne doświadczenia Anglii, Szwecji i Norwegii oraz korzyści, jakie przyniosło tamtejszym systemom ochrony zdrowia wprowadzenie e-recepty, uruchomienie podobnego systemu w Polsce wydaje się być tylko kwestią czasu.

PIŚMIENNICTWO

1. Polowczyk J.: Trzecia fala, czyli jak Alvin Toffler przewidział moherowe berety. Polityka, 19 kwietnia 2007
2. Centers for Medicare & Medicaid Services. Medicare Program; E-Prescribing and the Prescription Drug Program; Final Rule. (2005) [Dok. elektr.], s. 67571 <http://edocket.access.gpo.gov/2005/pdf/05-22026.pdf> (06.07.2009).
3. Ministerstwo Nauki i Informatyzacji. Strategia informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej – ePolska na lata 2004-2006. Warszawa 2003, s. 18-19.
4. Ministerstwo Nauki i Informatyzacji. Proponowane kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do 2020 roku. Warszawa 2004, s. 30-31.
5. <http://www.connectingforhealth.nhs.uk/systemsandservices/eps/staff/benefits>
6. Karl A. Stroetmann, Tom Jones, Alexander Dobrev, Veli N. Stroetmann (European Commission, Information Society and Media). eHealth is Worth it – The economic benefits of implemented eHealth solutions at ten European sites. [Dok. elektr.], s. 35-36 <http://www.ehealth-impact.org/download/documents/ehealthimpactsept2006.pdf> (06.07.2009).
7. Ministerstwo Nauki i Informatyzacji. Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski w latach 2007–2013 oraz perspektywiczna prognoza transformacji społeczeństwa informacyjnego do roku 2020. Warszawa 2005, s. 4, 11, 14, 17, 50.
8. Ministerstwo Zdrowia. Strategia e-Zdrowie Polska na lata 2009-2015. Warszawa 2009, s. 4, 6-7.
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 maja 2007 r. w sprawie recept lekarskich (Dz. U. z 2007 r. Nr 97 poz. 646), § 1-3.
10. European Commission, Information Society and Media. eHealth priorities and strategies in European countries. (2007) [Dok. elektr.], s. 71-75, 88-90. http://ec.europa.eu/information_society/activities/health/docs/policy/ehealth-era-full-report.pdf (06.07.2009).
11. National Health Service Connecting for Health. Electronic prescribing in hospitals – challenges and lessons learned. (2009) [Dok. elektr.], s. 8, 22-24,

- http://www.connectingforhealth.nhs.uk/systemsandservices/eprescribing/challenges/Final_report.pdf (23.07.2009).
12. <http://www.connectingforhealth.nhs.uk/systemsandservices/eps/staff/implementation>
 13. <http://www.connectingforhealth.nhs.uk/systemsandservices/eps/staff/implementation/release1>
 14. <http://www.connectingforhealth.nhs.uk/systemsandservices/eps/staff/implementation/release2>
 15. Hyppönen H., Doupi P., Tenhunen E. eHealth strategy and RTD progress in Sweden. (2007) [Dok. elektr.], s. 19-20, 23-24; http://www.ehealth-era.org/database/documents/ERA_Reports/eHealthERA_CountryReport_SWEDEN_final%2017-09-07.pdf (14.07.2009).
 16. European Commission, Information Society and Media. eHealth in Action - Good Practice in European Countries. (2009) [Dok. elektr.], s. 51 http://ec.europa.eu/information_society/activities/health/docs/studies/2009good_eHealth-report.pdf (06.07.2009).
 17. http://www.e-receptstockholm.se/imcms/servlet/GetDoc?meta_id=1008
 18. http://www.helsedirektoratet.no/selectedtopics/electronic_prescription
 19. <http://www.epractice.eu/en/cases/eprescript>
 20. http://www.kamssoft.pl/info/o_firmie/index.htm
 21. <http://www.rx24.pl/blog/>
 22. Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 23 lutego 2009 r. w sprawie wykazu leków podstawowych i uzupełniających oraz wysokości odpłatności za leki uzupełniające (Dz. U. z 2009 r. Nr 35 poz. 275)
 23. Duplaga M., Leszczuk M., Wirska A., Kozierekiewicz A., Trąbka W. eHealth strategy and implementation activities in Poland. (2007) [Dok. elektr.], s. 11-12; http://www.ehealth-era.org/database/documents/ERA_Reports/eH-ERA_Poland_report_January%20%202007.pdf (14.07.2009).
 24. Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny (Dz. U. z 1997 r. Nr 88 poz. 553); Art. 115., § 14.
 25. Ustawa z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2007 r. Nr 50 poz. 331); Art. 5-11.

26. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004 r. Nr 19 poz. 177); Art. 39.
27. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 1997 r. Nr 133 poz. 883); Art. 6, 27, 36
28. Ustawa z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. z 2001 r. Nr. 130 poz. 1450); Art. 3, 5

SPIS ILUSTRACJI

Ryc. 1. Schemat obiegu e-recepty w pierwszej fazie implementacji systemu EPS.	17
Ryc. 2. Schemat obiegu e-recepty w drugiej fazie implementacji system EPS.	18
Ryc. 3. Ogólny schemat funkcjonowania systemu <i>eRecept</i>	20
Ryc. 4. Ogólny schemat działania systemu <i>eRecept</i>	23
Ryc. 5. Szczegółowy schemat działania systemu e-recepty na platformie OSOZ.	27
Ryc. 6. Ogólny schemat funkcjonowania systemu <i>eRecepta</i> w pierwszym etapie implementacji.....	31
Ryc. 7. Ogólny schemat funkcjonowania systemu <i>eRecepta</i> w drugim etapie implementacji.....	32