



Zdjęcie: HIMSS Europe

Synergia opieki

eHealth
week

Opieka zdrowotna skupiona na pacjencie, zindywidualizowana, wykorzystująca potencjał profilaktyki personalizowanej, zoptymalizowana pod względem kosztów i przede wszystkim gwarantująca ciągłość leczenia – realizacja tych postulatów wymaga cyfryzacji danych medycznych i interoperacyjności systemów informatycznych. Tegoroczną edycję eHealth Week 2015 – największej w Europie konferencji poświęconej e-zdrowiu – można podsumować tezą, że inwestycje w rozwiązania IT dla ochrony zdrowia to lokata w wyższy poziom opieki zdrowotnej.

ARTUR OLESCH
Czasopismo OSOZ

Innowacje w ochronie zdrowia nie są jedynie kwestią technologii, ale całościowej zmiany modelu funkcjonowania systemu, przededefiniowania sposobu

świadczenia opieki. W ostatnich dziesięcioleciach skupiliśmy się na badaniach i rozwoju w dziedzinie innowacyjnych leków oraz diagnostyki. Odkrycie antybiotyków było początkiem rozkwitu przemysłu farmaceutycznego. W skrupulatnie budowanych sy-

stemach ochrony zdrowia – o różnych strategiach finansowania i organizacji, z punktem ciężkości przypadającym na medycynę naprawczą i leczenie szpitalne – zapomniano o pacjencie i jego centralnej roli. Szansą, aby to zmienić, stały się technologie informatyczne. Elektroniczna dokumentacja medyczna może okazać się jednym z największych przełomów we współczesnej medycynie. Scalając rozproszone w papierowych archiwach dane, otwiera nieznane dotąd perspektywy dla takich pojęć jak medycyna personalizowana, opieka skoordynowana, kontynuacja leczenia, profilaktyka indywidualizowana, teleopieka. Kartotekę papierową zastąpił zapis elektroniczny – mobilny rekord pacjenta bez barier dostępu. Opieka zdrowotna zaczyna powoli przenikać się z opieką społeczną, rozszerza-

jąc znaczenie słowa „zdrowie”. Z kolei aplikacje zdrowotne i fitness na telefon komórkowy zmieniają rolę pacjenta w systemie – z pasywnego konsumenta świadczeń medycznych w zaangażowanego współtwórcę zdrowia.

Ponad 1200 delegatów z 28 krajów UE wzięło udział w tegorocznej edycji eHealth Week w Rydze, aby połączyć siły różnych uczestników rynku – polityków, firmy IT, organizacje non-profit – dla wzmocnienia systemu ochrony zdrowia w Europie przez zastosowanie nowoczesnych technologii komunikacyjnych i informacyjnych (ICT). „Tydzień e-Zdrowia” to wspólna inicjatywa Komisji Europejskiej oraz HIMSS Europe (organizacja wspierająca rozwój techno-

logii w ochronie zdrowia oraz zrzeszająca ekspertów e-zdrowia z całego świata). W tym roku najsilniejszy akcent postawiono na m-zdrowie, opiekę zintegrowaną oraz interoperacyjność poszczególnych systemów IT.

Vytenis Andriukaitis, Komisarz Europejski ds. Zdrowia i Bezpieczeństwa Żywności, podczas inauguracji wydarzenia podjął temat budowy tzw. wspólnego rynku cyfrowego w Europie, dzięki któremu możliwa jest realizacja wizji uniwersalnej i zrównoważonej strategii e-zdrowia. Podkreślił jednocześnie, że e-zdrowie otwiera szerokie możliwości na polu profilaktyki i zarządzania ryzykiem zdrowotnym, z kolei telemedycyna zwiększa dostępność usług

zdrowotnych, pozwala lepiej wykorzystać zasoby kadrowe i sprawia, że dostęp do profesjonalnych konsultacji i opieki mają także osoby przebywające w domu, zwłaszcza seniorzy. Komisarz wskazał na pozytywny wpływ rynku e-zdrowia na rozwój nowych miejsc pracy w Europie oraz budowę konkurencyjnej gospodarki opartej na innowacjach.

– *Choroby przewlekłe generują ok. 70–80% kosztów ochrony zdrowia w Europie. Części z nich dałoby się uniknąć dzięki większemu zaangażowaniu pacjenta i mechanizmom prewencji. E-zdrowie może zaoferować ogromną pomoc. Przykładem są aplikacje m-zdrowia, włączające aktywnie pacjenta w proces zarządzania zdrowiem – powiedział Andriukaitis, dodając, że musimy zmienić punkt ciężkości w ochronie zdrowia z leczenia na zapobieganie chorobom. W kontekście nowych nadziei związanych z e-zdrowiem, komisarz EU podniósł problem starzejącego się społeczeństwa. Teleme-*

Ochrona zdrowia w przebudowie

E-dokumentacja medyczna, e-recepty i aplikacje zdrowotne to dopiero początek wielkiej rewolucji, która czeka ochronę zdrowia. Jej podwalinami będzie zmiana świadomości i przyzwyczajień, pełna digitalizacja procesów opieki nad pacjentem, reorientacja na profilaktykę zamiast inwestycyjnego nastawienia na medycynę naprawczą. Zintegrowana opieka i indywidualizacja leczenia przywrócą pacjentowi centralną rolę w systemie. Zmiany obejmą każdy element rynku: pacjentów, lekarzy, pielęgniarzy, pracowników medycznych, menedżerów, system refundacji, firmy farmaceutyczne itd.



»91% lekarzy w Danii korzysta z systemów IT, gromadząc i przesyłając dane medyczne pacjentów. Średnia europejska to 34%.«

dycyna sprawia, że w wielu przypadkach pacjent nie musi pozostawać w szpitalu. Dalsze leczenie lub rehabilitacja prowadzone są w warunkach domowych, przy użyciu urządzeń monitorujących parametry życia oraz e-konsultacji z pielęgniarką i lekarzem.

Nie zabrakło akcentów związanych z budową transnarodowych platform w postaci m.in. uniwersalnego e-pod-

sumowania medycznego, które byłyby dostępne dla lekarzy w całej UE, gwarantując osobom przemieszczającym się w granicach Unii ciągłość opieki. Pierwszym testem pomysłu był projekt eSOS, realizowany przez międzynarodowe konsorcjum firm IT pod patronatem Komisji Europejskiej. Przedsięwzięcie zakończyło się wydaniem zbioru rekomendacji na przyszłość. Podobnie w przypadku e-recepty: Komisja Europejska przygotowała wytyczne, aby zapewnić w perspektywie kolejnych lat interoperacyjność rozwiązań na poziomie narodowym. Wszystko wskazuje na to, że UE zależy na większej standaryzacji. Celem jest oczywiście zbliżanie do siebie bardzo zróżnicowanych rynków opieki zdrowotnej państw członkowskich, mimo że o jednolitym

rynku zdrowia politycy UE na razie nie mówią.

Branża e-health rozwija się dynamicznie, generując coraz to nowsze rozwiązania w postaci aplikacji dla pacjentów, lekarzy oraz pielęgniarek. Daleko w tyle pozostaje wprowadzanie regulacji i standardów zapewniających wzajemną komunikację pomiędzy wszystkimi narzędziami IT. W ten sposób już dziś korzystamy ze wspaniałych narzędzi, które nie komunikują się między sobą, co znacznie ogranicza ich możliwości. Chodzi nie tylko o potencjał zintegrowanych danych dla zintegrowanej opieki, ale również o ich bezpieczeństwo. Warto wspomnieć, że tylko połowa krajów europejskich wprowadziła dotąd standardy

Obiecujące rozwiązania jutra

eHealth Week 2015 w Rydze towarzyszyła wystawa rozwiązań IT dla sektora ochrony zdrowia. Oprócz tradycyjnych systemów archiwizacji danych medycznych, nie zabrakło aplikacji zdrowotnych, systemów wspomagania decyzji klinicznych, rozwiązań telemedycznych. Producenci starają się dopasowywać swoje rozwiązania do ekosystemów e-zdrowia, tworząc produkty o otwartej strukturze, skupione na całości procesu opieki zamiast na wybranym jego fragmencie.



interoperacyjności dla systemów e-zdrowia. Bez nich każdy system, każda aplikacja staje się silosem informacyjnym, podobnie jak w przypadku dokumentacji papierowej.

Tematem głównym eHealth Week, odbywającym się w ramach Łotewskiej Prezydencji w Unii Europejskiej, były aplikacje m-zdrowia. Dynamicznie rozwijający się sektor zdrowia mobilnego może stać się najważniejszym akceleratorem zmian na rynku zdrowia. W zbiorze ponad 100 000 systemów m-zdrowia dominują aplikacje fitness, wspomagające kontrolę nad chorobami przewlekłymi, trackery parametrów zdrowia (np. monitoring poziomu cukru we krwi przez osoby chore na cukrzycę) itd. Wzrost sektora napędza ros-

nąca popularność smartfonów: posiada go co trzeci mieszkaniec Rumunii i 75% Szwedów. Statystyczny mieszkaniec Szwecji na swoim telefonie lub w tablecie ma aż 13 aplikacji m-zdrowia (średnia UE to 10 aplikacji). 25% Europejczyków posiada tablet, najbardziej rozpowszechnione są one w Holandii (50% mieszkańców). W czasie konferencji zaprezentowano wnioski z badania research2guidance „Ranking rynkowy aplikacji m-zdrowia w Europie”, zrealizowanego w oparciu o opinie 4400 ankietowanych – firm rozwijających aplikacje m-zdrowia oraz specjalistów ochrony zdrowia. Europa jest największym na świecie rynkiem m-zdrowia (44% wszystkich aplikacji tworzą firmy europejskie, 31% – amerykańskie). Wiodącymi krajami okazały się: Dania,

Finlandia, Szwecja, Holandia, Niemcy i Wielka Brytania. Według ankietowanych, głównymi barierami rozwoju jest niedopasowana do nowych warunków rynkowych legislacja, niedostatki wiedzy cyfrowej użytkowników, niewielki stopień akceptacji pacjentów dla płatnych aplikacji, niski poziom digitalizacji procesów szpitalnych i opór ze strony środowiska lekarskiego. W niektórych krajach świadczenie usług medycznych online oraz poprzez konsultacje telemedyczne jest nawet prawnie zabronione (Niemcy, Austria). W Polsce funkcjonują niejasne zasady, które – według zapowiedzi Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia – mają wkrótce zostać uregulowane.

Rośnie znaczenie małych i średnich firm innowacyjnych, a także tzw. start-upów, wprowadzających zupełnie nowe, nieznanne dotąd rozwiązania. Liczą w ten sposób na zagospodarowanie nisz w branży o dobrych perspektywach.

Innowacje dla e-zdrowia

Kilkanaście małych firm i tzw. start-up'ów przedstawiło swoje świeże pomysły na aplikacje zdrowotne i biznesowe w obszarze ochrony zdrowia. W finansowanym ze środków UE programie FICHe, 80 wchodzących na rynek firm mogło skorzystać z pomocy w postaci doradztwa ekspertów e-zdrowia i wsparcia w łącznej kwocie 217 tys. euro. 20 finalistów przekazuje swoje pomysły na konkretne produkty, które zostaną wprowadzone na rynek.



»70–80% kosztów opieki zdrowotnej generują choroby przewlekłe. Narzędzia e-zdrowia mają w tym obszarze ważną rolę do odegrania.«

Kilka z nich wyróżniono w ramach konkursu e-zdrowia (relacja na str. 17). Często pojawiającym się w kulisach pytaniem była walidacja rozwiązań m-zdrowia. O ile w przypadku aplikacji typu fitness i wellness nie ma takiej potrzeby, systemy diagnozowania, zarządzania chorobami czy wspierające samoleczenie powinny być poddawane rzetelnej kontroli. Błędnie przygotowane, niekonsultowane ze specjalistami, nie

testowane pod kątem zgodności z wiedzą kliniczną, pozostające poza nadzorem, mogą wyrządzić więcej szkody niż pożytku. Między innymi dlatego UE zainicjowała tzw. zielony papier w sprawie aplikacji medycznych. Jednak jak zapewnia Pēteris Zilgalvis z Komisji Europejskiej, celem nie jest ustanowienie np. instytucji certyfikującej. Chodzi raczej o kontrolę nad sektorem i – we współpracy z istniejącymi jednostkami certyfikującymi, organizacjami narodowymi i stowarzyszeniami pacjentów – usuwanie niebezpiecznych rozwiązań z rynku. Polityk zaznaczył, że walidacja aplikacji mogłaby znacząco osłabić dynamicznie rosnący rynek i tym samym zahamować proces edukacji społeczeństwa w zakresie wzmac-

niania własnych kompetencji zarządzania zdrowiem i profilaktyką. Cały rynek czeka świetlana przyszłość – do 2018 roku Europa stanie się światowym liderem m-zdrowia, wzrost sektora oceniany jest na 61,6% rocznie.

Ciekawe, jaką rolę w tym kontekście odegra ogłoszona podczas Forum nowa organizacja – The European Institute For Innovation Through Health Data. Za cel stawia sobie rozwój najlepszych standardów wykorzystania danych medycznych do optymalizacji procesów zdrowotnych i badań naukowych. Działalność instytutu skupi się przede wszystkim na badaniach klinicznych, rozwoju strategii zdrowotnych oraz profilaktyki.

Rozwój w skali Europy

Unia Europejska mocno wspiera rynek e-zdrowia, traktując inwestycje w tę branżę jako część długofalowej wizji rozwoju konkurencyjnej gospodarki, budowania nowych miejsc pracy oraz prężnego systemu ochrony zdrowia na kontynencie. Eksperti wierzą, że digitalizacja pozwoli podwyższyć jakość świadczeń medycznych, zredukować galopujące koszty, minimalizować błędy medyczne, skracać pobyt chorego w szpitalu, przeciwdziałać negatywnym skutkom niewłaściwego zażywania leków przez pacjentów.



Nie ma wątpliwości, że liderem e-zdrowia w Europie jest dziś Dania. 91% lekarzy korzysta z systemów IT, gromadząc i przysyłając między sobą dane medyczne pacjentów. Średnia europejska to 34%. Morten Elbæk Petersen – współtwórca i dyrektor duńskiej platformy e-zdrowia – odebrał nagrodę „Lidera e-zdrowia” wręczaną przez HIMSS Europe. Sundhed.dk jest największą w Europie internetową platformą pacjenta, z pomocą której można uzyskać dostęp do dokumentacji medycznej, umówić się na wizytę lekarską, odnowić receptę, komunikować się ze specjalistami medycyny, czerpać wskazówki profilaktyczne. Z kolei najbardziej zaangażowanymi i świadomymi cyfrowo pacjentami są mieszkańcy Finlandii, gdzie 35% wizyt lekarskich umawianych jest przez Inter-

net (podobnie w Hiszpanii i Danii), a systemy e-zdrowia bardzo często stawiają na prewencję oraz opiekę społeczną, nie tylko zdrowotną. E-recepty są codziennością w Chorwacji i Holandii – w tych krajach elektroniczne preskrypcje wystawia 95% specjalistów. Również wysokim wskaźnikiem może pochwalić się Estonia. Polska, razem z Belgią, Węgrami, Litwą i Portugalią zamyka ranking (praktycznie brak e-recept). W raporcie research2guidance nasz kraj został umieszczony w grupie rynków „obserwowanych” przez firmy opracowujące rozwiązania m-zdrowia. O tym, czy stanie się rynkiem atrakcyjnym, zadecydują kolejne lata. Naszymi minusami są m.in. relatywnie mała popularność smartfonów i tabletek z dostępem do Internetu, niesprzyjające rozwiązania prawne,

niski stopień akceptacji aplikacji przez pracowników medycznych, niewystarczające wsparcie polityczne i skromna digitalizacja szpitali.

W ramach kilkudziesięciu prezentacji i dyskusji towarzyszących wydarzeniu, nie zabrakło nowych trendów w dziedzinie e-zdrowia, na które już dziś trzeba zwrócić uwagę:

- Cyberprzestępczość – ocenia się, że ok. 50% organizacji rynku ochrony zdrowia narażonych będzie na ataki hackerów. 1/3 z nich może zakończyć się sukcesem przestępców;
- Cyfrowy szpital – to o wiele więcej niż e-dokumentacja medyczna. Digitalizacja wkracza w obszar wspomaganie i automatyzacji decyzji, zarządzania procesami opieki, optymalizacji rosnących kosztów i nieefektywnych mechanizmów organizacyjnych;
- Big data – analiza wielkich zbiorów informacji do celów badań klinicznych lub projektowania programów promo-

Pacjent motorem zmian

M-zdrowie staje się specjalnością Europy. 44% wszystkich aplikacji tworzonych jest właśnie na starym kontynencie. Statystyczny mieszkaniec Szwecji korzysta z 13 aplikacji zdrowotnych. Coraz więcej z nich dedykowanych jest osobom chorym przewlekle. Czy powinny być certyfikowane podobnie jak urządzenia medyczne? Komisja Europejska rozpoczęła na ten temat otwartą dyskusję i konsultacje.



»Pacjent w 360-stopniowym modelu opieki otrzymuje indywidualny plan leczenia i profilaktyki, oparty o najlepsze praktyki kliniczne.«

cji zdrowia i profilaktyki. Im więcej danych dostępnych w postaci cyfrowej, tym większe możliwości wykorzystania ich potencjału;

- 360-stopniowy model opieki – personalizowane plany leczenia i opieki socjalnej wyznaczane dla każdego pacjenta na podstawie danych z elektronicznej kartoteki medycznej, w oparciu o najlepsze praktyki medyczne;
- Zaangażowanie pacjenta – aplikacje

mobilne, tzw. wearables (urządzenia mierzące parametry życia i zdrowia), zdalny monitoring, wirtualna opieka, czyli wszystko, co pomaga pacjentowi lepiej dbać o swoje zdrowie dziś i jutro;

- Nowe modele refundacji – ocenia się, że w 2018 roku już 35% środków z budżetów ubezpieczycieli medycznych w USA i Europie przeznaczanych będzie na e-świadczenia medyczne;
- Chmura danych – w 2020 roku aż 80% danych medycznych będzie gromadzonych w chmurze danych;
- Ochrona danych wrażliwych – lawinowy wzrost danych cyfrowych spowoduje, że ich zabezpieczenie stanie się ogromnym wyzwaniem. Według oce-

ny ekspertów, w 2020 roku nadal ok. 42% danych medycznych będzie nieodpowiednio zabezpieczonych.

- AAL czyli Ambient Assisted Living – systemy wspomagające funkcjonowanie w środowisku życia. Chodzi o narzędzia wspierające osoby starsze w ekosystemie życia domowego – roboty, systemy teleprezencji, urządzenia do telekonsultacji, naszpikowane technologią elementy wyposażenia, mierzące parametry życia i czuwające nad bezpieczeństwem. ●

W artykule wykorzystano wyniki badań research2guidance, ICD Health Insights „Worldwide Healthcare 2015 Predictions”. Zdjęcia: HIMSS Europe.

Trendy i nowe cele

Interoperacyjność systemów oraz włączenie danych z aplikacji medycznych oraz tzw. trackerów zdrowia do indywidualnych kont zdrowia stanie się wyzwaniem na kolejne lata. Ale nie tylko. Wiele państw musi nadrobić zaległości w zakresie digitalizacji dokumentacji medycznej, dostępu do Internetu. Niezmiernie aktualny pozostaje temat bezpieczeństwa danych. Szpitale konkurujące o pacjenta i optymalizujące koszty czeka wdrażanie systemów wspomagania decyzji klinicznych i biznesowych. Ministerstwa Zdrowia i ubezpieczyciele medyczni muszą się zmierzyć z zagadnieniem refundacji e-usług zdrowotnych.

