

Nowoczesny szpital nie istnieje bez rozwiązań cyfrowych



Jeszcze kilka lat temu e-zdrowie było szczytną, aczkolwiek dość abstrakcyjną ideą i niewielu przedstawicieli systemu ochrony zdrowia wierzyło, że w 2021 r. będziemy korzystać z e-recepty i e-skierowania oraz że staniemy się świadkami eksplozji kolejnych cyfrowych rozwiązań w ochronie zdrowia. A możliwości jest rzeczywiście wiele. Zastanówmy się więc, co czeka polskie szpitale w najbliższym czasie i co oferuje im rynek IT.

Mysząc o sprawach szpitali w najbliższych miesiącach, większość z nas zastanawia się nad wchodzącym w lipcu 2021 r. obowiązkiem wymiany elektronicznej dokumentacji medycznej (EDM) i raportowania zdarzeń medycznych (danych o usługach zdrowotnych i wytworzonej w związku z nimi EDM). Jest to miły krok w rozwoju e-zdrowia w Polsce, który może istotnie poprawić funkcjonowanie placówek medycznych, choć niewątpliwie stanowi dla nich duże wyzwanie techniczne i organizacyjne. Może brzmi to trochę jak truizm, ale z doświadczenia wiem, że kiedy zaczynamy wymieniać, co tak naprawdę będzie oznaczało w praktyce wdrożenie EDM, nie wszystkie korzyści i nie wszystkie wyzwania są oczywiste.

W jaki sposób od lipca zacznie się zmieniać rzeczywistość szpitali? Przede wszystkim pacjent nie będzie już musiał przynosić ze sobą opasłej dokumentacji, wcześniej mozolnie zbieranej w innych placówkach, ponieważ lekarz większość potrzebnych danych medycznych zobaczy na ekranie szpitalnego komputera. Co więcej, będzie mógł to zrobić przed pojawieniem się pacjenta, tak by wywiad i kwalifikację ograniczyć jedynie do ustalenia ewentualnych brakujących informacji. Dostęp do danych medycznych wymaga oczywiście zgody pacjenta, ale już dzisiaj jej udzielenie może nastąpić poprzez Internetowe Konto Pacjenta (IKP), gdzie

cała czynność trwa dosłownie 2 minuty. W zależności od charakteru problemu zdrowotnego będzie też możliwa zdalna kwalifikacja. W trakcie pobytu pacjenta w szpitalu, wszystkie dane trafią nie na kartkę papieru, ale do szpitalnego systemu informatycznego. Zresztą już teraz często tak jest. Część danych wraz z indeksem wytworzonej EDM zostanie przekazana do systemu P1, gdzie będzie budowała medyczną historię pacjenta. Do tej historii będą mieć dostęp wszyscy medycy w Polsce – oczywiście za zgodą pacjenta, a w przypadku lekarza rodzinnego i sytuacji zagrożenia życia również bez potrzeby jej uzyskania. Dzięki temu lekarz uniezależni się od zawodnej pamięci pacjenta w kwestii poprzedniego leczenia czy przyjmowanych leków oraz od jego skrupulatności w gromadzeniu dokumentacji medycznej, co umożliwi szybszą i trafniejszą diagnozę oraz rekomendację terapii. Pacjent zyska szansę na szybszy powrót do zdrowia i przestanie odgrywać rolę kuriera. Proces będzie transparentny, bo w systemie P1 będzie zapisane, kto, kiedy oraz w jakim trybie przeglądał dane medyczne konkretnej osoby.

Powstaje pytanie, czy to budowanie historii medycznej Polaków nie oznacza dodatkowej pracy związanej z tworzeniem kolejnych raportów i sprawozdań, których już dzisiaj nie brakuje w szpitalnej rzeczywistości. Może oznaczać, ale nie musi. To zależy od poziomu zaawanso-

wania cyfrowych rozwiązań. Dla systemu informatycznego podstawowym pojęciem jest nie „dokument”, tylko „dane”. Mówimy zatem o gromadzeniu określonego zbioru danych, z których potem system może generować dokumenty w dowolnych konfiguracjach, w tym zarówno dokumentację medyczną, włączając w to historię choroby czy kartę informacyjną z leczenia szpitalnego, jak i raporty dla systemu P1. Tylko wtedy mamy szansę na istotne zmniejszenie obciążeń biurokratycznych w szpitalach, co pozwoli lekarzom i pielęgniarkom poświęcić więcej czasu pacjentom.

W tym miejscu nie da się uniknąć stwierdzenia, że do optymalizacji procesów związanych ze sporządzaniem dokumentacji medycznej i raportowaniem danych potrzebujemy określenia formatów i standardów dla kolejnych rodzajów dokumentacji medycznej. To tak jakby powiedzieć nie tylko: „musisz zbierać dane X, Y, Z”, ale: „X zawsze umieszczasz w komórce B3 arkusza kalkulacyjnego, Y w C4 itd.”. Bez tego będziemy co prawda mieć elektroniczne dane, ale w różnych strukturach w zależności od używanego oprogramowania, przez co trudno będzie je łączyć i porównywać oraz budować kolejne, bardziej zaawansowane rozwiązania automatyzujące procesy w szpitalach i odciążające lekarzy i pielęgniarki. Formaty i standardy mają jeszcze jeden walor, który trudno pominąć – ułatwiają placówce medycznej zmianę dostawcy oprogramowania, ponieważ proces migracji danych do nowego rozwiązania staje się relatywnie prosty. Kończące się właśnie konsultacje projektu standardów i formatów dla historii choroby dają nadzieję na zdynamizowanie tego procesu. Druga pilna kwestia to rozszerzenie wykazu dokumentacji medycznej objętej obowiązkiem elektronicznej wymiany za pośrednictwem systemu P1 przy jednoczesnym wprowadzeniu realnych zachęt dla pionierów. Trzeci istotny krok to jak najszybsze wdrożenie elektronicznej karty pacjenta, czyli dokumentu zawierającego najważniejsze, aktualne dane medyczne o każdym Polaku (m.in. ostatnie usługi medyczne, przyjmowane leki, alergie, przeszczepy, choroby przewlekłe, szczepienia) i udostępnianego w systemie P1 dla medyków, tak by mogli szybko na ekranie swojego komputera uzyskać ważne informacje o pacjencie. Taki dokument, znany jako *patient summary*, funkcjonuje z powodzeniem w wielu krajach, a docelowo ma być objęty, na wzór e-recepty, transgraniczną wymianą między państwami członkowskimi Unii Europejskiej. Rozwiązanie to jest w systemie P1 gotowe od wielu miesięcy, ale potrzebna jest wola decydentów i uchwalenie niezbędnej legislacji. Na marginesie: wdrożona z powodzeniem w związku z COVID-19 elektroniczna karta szczepień jest jednym z elementów karty pacjenta.

Szeroko zamknięte oczy płatnika

A co ze sprawozdawczością do NFZ? Porównując dane, jakie będą raportowane do systemu P1, z danymi sprawozdawanymi do NFZ, widzimy bardzo dużą zbieżność. Dlatego właśnie regulator zaplanował ważną

” W jaki sposób od lipca zaczną się zmieniać rzeczywistość szpitali? Przede wszystkim pacjent nie będzie już musiał przynosić ze sobą opastej dokumentacji, wcześniej mozolnie zbieranej w innych placówkach ”

zmianę również w procesie rozliczeń z płatnikiem. Docelowo większość danych będzie przez NFZ pobierana z systemu P1, a sprawozdania świadczeniodawców dla NFZ będą ograniczone do danych, których nie ma w systemie P1. Na to rozwiązanie będziemy jednak musieli poczekać do 2023 r. Miejmy nadzieję, że podobny kierunek zostanie przyjęty dla sprawozdawczości do rejestrów medycznych i na potrzeby statystyk publicznych.

Uważam, że warto rozważyć pójście krok dalej i przeprowadzić mocniejsze „odchudzenie” zakresu danych zbieranych przez NFZ. Trudno oprzeć się wrażeniu, że duża ich część jest reliktem przeszłości, są wymagane od świadczeniodawców, „bo zawsze tak było”, a w zasadzie nikt dzisiaj nie wie, do czego można by je wykorzystać. Drugim elementem wymagającym uporządkowania i zoptymalizowania jest sprawozdawanie takich samych lub bardzo podobnych danych do kilku systemów NFZ. W rezultacie, chociaż sprawozdawczość ma formę elektroniczną, odwzorowuje proces papierowy niemal jeden do jednego, przez co powstają rozbieżności danych w systemach płatnika, a ponadto nie zostaje wykorzystana szansa na zmniejszenie pracy z raportami w placówkach. Można jednak mieć nadzieję, że w ramach projektowania nowego systemu informatycznego NFZ kwestie te zostaną uwzględnione.

Nie wszystkie chmury są ciemne

Elektroniczna postać danych medycznych oznacza jeszcze jedną ważną zmianę. Zegnamy szafy pełne papierów. Od niedawna zgodnie z przepisami cała dokumentacja medyczna powinna być prowadzona elektronicznie. Wyjątek to warunki organizacyjno-techniczne uniemożliwiające prowadzenie dokumentacji w postaci elektronicznej oraz wskazane enumeratywnie rodzaje dokumentów, takie jak książeczka zdrowia dziecka. Co prawda w praktyce różnie wygląda przestrzeganie tego obowiązku, niemniej zbliżający się wymóg wymiany EDM za pośrednictwem systemu P1, a przede wszystkim szereg korzyści, jakie mogą w wyniku informatyzacji osiągnąć placówki medyczne, powodują, że zarządzający szpitalami szukają sposobu na sprawną transformację cyfrową.

Czy taka transformacja może być zrealizowana szybko? Sceptycy często podkreślają, że pełne przedstawienie się na dokumentację elektroniczną będzie wymagało długiego okresu przejściowego, bo przecież w placówkach istnieje dokumentacja archiwalna. Warto w związku z tym przypomnieć o ważnym bonusie, jaki zawierają przepisy. Regulator wprowadził swoisty *lex specialis* w stosunku do ogólnych norm prawnych regulujących tzw. digitalizację, pozwalając, by placówka medyczna po zmianie postaci posiadanej papierowej dokumentacji medycznej na elektroniczną, chociażby poprzez jej proste zeskanowanie i opatrzenie podpisem elektronicznym, mogła papierowy dokument zwrócić pacjentowi lub po prostu go zniszczyć. Jest to możliwe dzięki temu, że przepisy zrównały elektroniczną kopię dokumentacji z jej papierowym oryginałem. Z uwagi na to, że większość dokumentacji medycznej podlega 20-letniemu obowiązkowi archiwizacji, przepis ten ma ogromne znaczenie praktyczne, bo pozwala placówkom medycznym w relatywnie krótkim czasie całkowicie zrezygnować z archiwów przepelnionych stosami kartek.

Nasuwa się jednak pytanie, co będzie dalej, bo przecież zdigitalizowane dokumenty i nowo tworzone elektroniczne dane też trzeba gdzieś przechowywać. Warto zwrócić uwagę na rozwiązanie alternatywne w stosunku do budowania własnych serwerowni i dużych zespołów obsługujących je informatyków. Polega ono na skorzystaniu z usług chmurowych. Jeszcze do niedawna brzmiało to dla wielu z nas jak *science fiction*, ale dzisiaj wiele sektorów powszechnie wykorzystuje tę możliwość. Jakie niesie to ze sobą korzyści? Przede wszystkim szpital nie musi inwestować w infrastrukturę IT, a następnie finansować jej rozbudowy i cyklicznej wymiany sprzętu związanej z niełatwą migracją danych, nie musi posiadać rozbudowanej komórki IT czy kupować kosztownych zabezpieczeń przed cyberatakami. To ogromna oszczędność czasu i pieniędzy. Usługa chmurowa jest dostępna od ręki i elastyczna – można zmniejszać lub zwiększać „wynajmowaną” przestrzeń w zależności od potrzeb, a dodatkowo płacimy za faktycznie wykorzystywane zasoby. Dane są dostępne w trybie dwadzieścia cztery na siedem z dowolnego miejsca i urzędzenia, oczywiście tylko dla uprawnionych osób. Kolejna istotna kwestia to bezpieczeństwo przechowywania i udostępniania danych medycznych, rozwiązania chmurowe wykorzystują najwyższej klasy zabezpieczenia, na które szpitale samodzielnie z reguły nie mogłyby sobie pozwolić, a przecież wraz z rozwojem informatyzacji rośnie ryzyko cyberataków. Oczywiście przed decyzją o wyborze operatora chmury obliczeniowej należy sprawdzić jego wiarygodność, kluczowa jest zgodność z przepisami RODO.

AI to nie UFO

Usługi chmurowe nie ograniczają się już jedynie do przechowywania elektronicznych danych. Dostawcy tych rozwiązań pomagają w całości zaprojektować i przeprowadzić cyfrową transformację szpitala i to

nie tylko w zakresie technologicznym, lecz także organizacyjnym. Coraz częściej oferują dodatkowe rozwiązania oparte na uczeniu się maszynowym i innych możliwościach, jakie daje sztuczna inteligencja (AI). Chyba najbardziej znanym przykładem jest stosowanie algorytmów rozpoznających chorobę ze zdjęć rentgenowskich czy mammograficznych z co najmniej taką samą skutecznością jak lekarze. Czyż nie brzmi to zachęcająco? Przy obecnych deficytach kadr medycznych każda możliwość odciążenia lekarza jest na wagę złota.

Potencjał AI w ochronie zdrowia jest nie do przecenienia. Już dzisiaj są na świecie szpitale, w których 70 proc. operacji wykonuje robot. W Polsce musimy zapewne jeszcze trochę poczekać na „smart szpitale”, ale już teraz warto coraz śmielej sięgać po systemy wspomagania decyzji klinicznych czy inne rozwiązania oparte na AI, które niewątpliwie optymalizują pracę kadry medycznej oraz podnoszą jakość usług zdrowotnych. Nie chodzi oczywiście o to, by maszyny i algorytmy zupełnie zastąpiły człowieka. Celem jest raczej wyręczenie personelu medycznego w części czynności administracyjnych i medycznych lub ich ułatwienie oraz dostarczanie danych, dzięki którym leczenie pacjentów będzie szybsze i skuteczniejsze. Dzięki AI oraz urządzeniom *wearables* możemy coraz odważniej myśleć o faktycznym przenoszeniu punktu ciężkości opieki nad pacjentem ze szpitali do ambulatoriów, a nawet do domów. Pozwoli to kosztownej dla systemu opiece szpitalnej skoncentrować się na osobach, które rzeczywiście tego potrzebują, a jednocześnie poprawi efektywność wykorzystania publicznych pieniędzy na ochronę zdrowia – dzisiaj NFZ połowę środków wydaje właśnie na leczenie szpitalne. Pacjenci natomiast zyskają komfort przebywania w warunkach domowych.

Jak to zrobić sprawnie i skutecznie

Okolo 30 proc. danych zbieranych dzisiaj na świecie dotyczy zdrowia, ale tylko używając nowoczesnych technologii, możemy z nich zrobić użytek. Nowe technologie ułatwiają i przyspieszają wiele procesów zachodzących w szpitalu, zmniejszają obciążenia administracyjne, pozwalają na lepsze i szybsze ustalenie diagnozy i terapii. Technicznie wszystko jest w zasięgu ręki, ale faktyczna szybkość wdrażania nowoczesnych rozwiązań przez polskie szpitale zależy od otwartości zarządzających na zmiany oraz skłonności regulatora i płatnika do oferowania atrakcyjnych zachęt i ułatwień w ich wdrażaniu.

Wprowadzając zmiany, warto pamiętać, że nowe technologie mają sens nie wtedy, kiedy robimy to co dotychczas w inny sposób, tylko kiedy możemy robić mniej lub lepiej. Cyfryzacja procesu biznesowego jest efektywna, jeśli idzie w parze z jego optymalizacją. To oczywiście wymaga od szpitala dodatkowego wysiłku, ale można skorzystać ze wsparcia ekspertów, którzy zaprojektują i wprowadzą rozwiązanie skrojone na miarę. Zwrot z takiej inwestycji będzie szybki, a aktualny etap rozwoju e-zdrowia jest najlepszym momentem na jej zrealizowanie.

Agnieszka Kister