



fot. iStockphoto

Telemedycyna rozwija się w Polsce bardzo dynamicznie. W przypadku niektórych jej gałęzi, na przykład telekardiologii, nie tylko nie odbiegamy od innych krajów europejskich, ale nawet je przewyższamy.

Telemedycyna w naszym kraju to wciąż głównie monitoring pacjentów z problemami kardiologicznymi oraz konsultowanie konkretnych przypadłości dzięki przesyłaniu wyników badań do lekarzy z innych placówek służby zdrowia. Nadal jest to bardzo młoda dziedzina. Pierwszą instalację do teleradiologii w Polsce uruchomiono bowiem w 1998 r. w Zakładzie Radiologii Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie. Większość dużych projektów telemedycznych to jednak pomysły nowe, wdrożone już w XXI wieku. W 2005 r. na przykład rozpoczęto prace nad projektem „Regionalna sieć telemedyczna” w Krakowie. W latach 2005–2007 zbudowano natomiast Kujawsko-Pomorską Sieć Informatyczną. Działa już także np. platforma telemedyczna Wielkopolskiego Centrum Telemedycyny. Pozostałe regiony kraju również w mniejszym lub większym stopniu inwestują we własne sieci informatyczne łączące podmioty służby zdrowia.

Sposób na duże oszczędności

Rozwój telemedycyny to naturalny kierunek dla naszej służby zdrowia. Według szacunków powszechne wykorzystanie systemów telemedycznych może rocznie dać oszczędności sięgające nawet 2 mld zł. Jest to możliwe dzięki szybszej, trafniejszej diagnostyce i lepszemu leczeniu, często oznaczającemu dla pacjentów znaczenie krótszą hospitalizację. Telemedycyna to także szansa na ułatwienie dostępu do specjalistycznej opieki medycznej dużej grupie osób, m.in. z mniejszych ośrodków.

– *Telemedycyna dotychczas była kojarzona niemal wyłącznie ze zdalną opieką nad pacjentami przewlekle chorymi, unieruchomionymi oraz osobami starszymi. Tymczasem otwiera ona ostatnio zupełnie nowy rozdział i możliwości w zakresie leczenia i obserwacji pacjentów. Bezspornie zwiększa bezpieczeń-*

stwo medyczne pacjentów, np. z zaburzeniami rytmu serca, chorobą niedokrwinną serca, u których występują omdlenia lub zastąpienia, z wszczepionym rozrusznikiem serca, gdyż jakiegokolwiek anomalie czy bezpośrednie zagrożenie zdrowia lub życia mogą zostać niezwłocznie opanowane przez odpowiednią interwencję – mówi Karol Ziółkowski, business development manager Comarch e-Zdrowie.

Eksperti dość pozytywnie wypowiadają się o rodzimej telemedycynie. Widzą jednak jednocześnie dużo obszarów, w których może się ona jeszcze rozwijać.

– *W niczym nie ustępujemy krajom europejskim, jeżeli chodzi o systemy kardiologii ratunkowej. Jest jednak znacznie więcej obszarów opieki nad pacjentem, w których telemedycyna może znacząco podnieść jakość życia. Poczynając od kwestii zapisania się do lekarza, dostępu do historii choroby pacjenta, a kończąc na wykonywaniu skomplikowanych operacji na odległość (np. pod nadzorem specjalisty, który jest w innym miejscu). Te zagadnienia mają jeszcze szansę na rozwój w Polsce – mówi Maciej Brasse, specjalista ds. produktu, Physio Control Poland Sales.*

– *Rozwiązania telemedyczne istnieją w Polsce i na świecie już od wielu lat, jednak są one fragmentaryczne. Najbardziej zasadnym kierunkiem rozwoju opieki zdalnej i zarazem najnowszym wyzwaniem jest dostarczanie kompleksowych i integralnych rozwiązań. Dlatego jako firma propagujemy koncepcję „end-to-end”, w której dotychczas rozdzielone role: dostawcy sprzętu, oprogramowania, infrastruktury IT oraz oczywiście wiedzy i ekspertów medycznych – przejmują na siebie jeden integrator, dostarczając całkowitą usługę bezpośrednio pacjentowi – wyjaśnia Karol Ziółkowski.*

Głównym czynnikiem hamującym bardziej dynamiczny rozwój telemedycyny w Polsce jest ograniczony dostęp do pieniędzy.

– *W Polsce, podobnie jak w wielu innych krajach, wszelkie niekonwencjonalne rozwiązania, w tym telemedycyna, nie są jeszcze powszechnie finansowane z funduszy publicznych. Sektor publiczny wolniej niż prywatny akceptuje i implementuje nowoczesne rozwiązania. Jednak jest to zapewne kwestia czasu, aby system opieki zdrowotnej zrozumiał, że rozwiązania telemedyczne mogą pomóc go usprawnić, a nie mu zaszkodzić – uważa Karol Ziółkowski. – Aby te rozwiązania upowszechniły się i były finansowane z pieniędzy publicznych, muszą*

„ Powszechne wykorzystanie systemów telemedycznych może rocznie dać oszczędności sięgające nawet 2 mld zł „

się rozwinąć naukowo i technologicznie do tego stopnia, aby państwo było gotowe przejąć je jako niezawodny standard medyczny. Z tego powodu dostępnych jest coraz więcej programów finansowania prac R&D z różnego rodzaju funduszy strukturalnych, unijnych czy pochodzących z programów narodowych – dodaje.

Inną barierę rozwoju dostrzega Maciej Brasse: – *Pieniądze, moim zdaniem, można na telemedycynę znaleźć. Nie bez znaczenia jest tu wpływ funduszy unijnych, które przeznaczane są na tę gałąź służby zdrowia jako rozwiązanie innowacyjne* – mówi. – *Brakuje jednak elastyczności i chęci wprowadzania zmian zarówno po stronie prawnej, jak i organizacyjnej. Chodzi o możliwości zmiany procesu leczenia pacjenta. Po mniej skomplikowanym zabiegu można by go odesłać do domu z monitorowaniem telemetrycznym. Korzyści są oczywiste i wymierne: mniejsze koszty hospitalizacji i szybszy powrót pacjenta do pracy – w domu zdrowieje szybciej. Niestety, często pacjent musi swoje „odleżeć” w szpitalu, bo wymagają tego procedury NFZ. Niejasne jest bowiem, czy można wysłać karetkę w przypadku pogorszenia zdrowia chorego monitorowanego telemetrycznie, ponownie go przyjąć na oddział i rozliczyć ewentualne dodatkowe zabiegi* – dodaje.

Według części ekspertów na przeszkodzie rozwoju telemedycyny stoi także brak uregulowań prawnych w zakresie odpowiedzialności za bezpieczeństwo pacjenta. Na razie bowiem ponosi ją lekarz prowadzący, a nie medyk, z którym konsultowany jest przypadek.

Wzorcowa telekardiologia

Jeżeli jednak zarządzający placówką służby zdrowia decyduje się na zakup rozwiązań z zakresu telemedycyny, do dyspozycji ma wiele interesujących produktów. Jednym z nich jest platforma e-Care firmy Comarch. To innowacyjne rozwiązanie składające się z przenośnego urządzenia telemedycznego do monitorowania parametrów życiowych – Comarch PMA (*Personal Medical Assistant*), urządzenia stacjonarnego do rozszerzonego monitorowania funkcji życiowych (ciśnienie, saturacja, glukoza, waga, temperatura ciała itp.) Comarch HMA (*Home Medical Assistant*) oraz oprogramowania e-Care Centrum, do którego wysyłane są informacje i alerty dotyczące incydentów kardiologicznych.

System przetwarza dane z urządzeń pomiarowych i aparatury medycznej rozmieszczonych w domu pacjenta lub towarzyszących mu w codziennym życiu oraz ana-

lizuje i prezentuje zebrane sygnały, a także wartości w Centrum e-Care, zintegrowanym z systemami IT klasy e-Zdrowie (HIS, EHR, EMR).

– *Platforma Comarch e-Care w sposób istotny podnosi jakość życia pacjenta. Zapewnia stałą opiekę lekarską dużej populacji osób starszych i przewlekle chorych, gdzie proces leczenia w przyjaznym i dobrze znanym środowisku, jakim jest dom, jest o wiele szybszy i efektywniejszy* – mówi Karol Ziolkowski.

Rozwiązanie jest testowane na pilotażowej grupie pacjentów we współpracy z placówką medyczną Comarch – Centrum Medycznym iMed24. W Centrum Medycznym iMed24 uruchomiono pilotaż Centrum Zdalnej Opieki Medycznej e-Care w obszarze uzupełniającej zdalnej opieki kardiologicznej. Pacjenci wyposażeni w urządzenia Comarch PMA z modulem EKG będą objęci stałym nadzorem personelu medycznego. Oprócz rejestracji sygnału EKG PMA będzie na bieżąco dokonywać jego analizy i w razie konieczności przysyłać do Centrum e-Care określone parametry kardiologiczne pacjentów. Konsultanci medyczni przeanalizują otrzymane wyniki i zgodnie z opracowanymi procedurami połączą się z pacjentem w celu przeprowadzenia zdalnego wywiadu, skonsultują sygnał EKG z lekarzem lub też w sytuacji alarmowej wezwą do chorego zespół ratownictwa medycznego.

Bardzo popularne narzędzie – system LIFENET – ma w swojej ofercie Physio-Control Poland Sales. LIFENET (obecnie wersja 5.2) to najpopularniejszy w Polsce system transmisji i odbioru diagnostycznych badań EKG z karetek pogotowia do oddziałów szpitalnych, w praktyce polskiej są to pracownie kardiologii inwazyjnej.

– *System LIFENET to nie tylko sama transmisja EKG. Pomaga także na odległość kontrolować sprawność urządzeń w karetkach – LIFENET Assets. W razie wykrycia przez system nieprawidłowości administrator sprzętu jest powiadamiany – LIFENET Rediness* – tłumaczy Maciej Brasse. – *System LIFENET to również narzędzia do badania jakości czynności wykonywanych przez zespoły pogotowia. Szczególnie ciekawą funkcją jest badanie jakości resuscytacji – LIFENET Code Stat Suite. Inne narzędzie – LIFENET TimeStamps – pomaga w sporządzaniu statystyk dotyczących momentu rozpoczęcia różnych etapów leczenia czy transportu w przypadku pacjenta z ostrym zespołem wieńcowym. W praktyce system umożliwia przesłanie wszelkich zmierzonych przez ZRM danych pacjenta do szpitala, na długo zanim będzie on tam dostarczony* – dodaje.

Ostatnio system wdrożono w województwie małopolskim. To program na ogromną skalę, w którym zostały uwzględnione wszystkie karetki i pracownie kardiologii inwazyjnej z województwa: 112 karetek i 9 pracowni. Nieważne, gdzie pojedzie karetka – zawsze będzie miała możliwość kontaktu z najbliższą pracownią kardiologii inwazyjnej. Patrząc na cały obszar kraju – w każdym województwie jest możliwość wykonania transmisji do lekarza kardiologa. W niektórych województwach działa nawet 10 ośrodków odbierających.

Adam Majewski