

Telemedycyna – dziedzina przyszłości

Kliknięte korzyści



foto: Sam Diephuis/zefta/Corbis

Elektroniczna recepta, rejestr usług medycznych czy informatyczny system monitorowania zagrożeń już niedługo powinny zacząć funkcjonować w naszym kraju. Powinny, ale... kluczem są pieniądze. Na pilotaże, stworzenie systemu – są. Na ich funkcjonowanie – jak się przekonali kardiolodzy – niekoniecznie.

Informatyzacja ochrony zdrowia, jak wynika z doświadczeń innych krajów, może być lekarstwem na braki finansowe i kadrowe. Według raportu przedstawionego przez Konfederację Pracodawców Polskich autorstwa dr. n. med. Michała Kamińskiego, pozwala nie tylko usprawnić działanie systemu, ale też zaoszczędzić pieniądze, pracę ludzi oraz zwiększyć dostęp do świadczeń zdrowotnych. Raport o korzyściach płynących z telemedycyny w kardiologii przedstawiła ostatnio Sekcja Elektrokardiologii Nieinwazyjnej i Telemedycyny Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. Pytanie, co zrobi z tym płatnik, bo trochę danych koniecznych do podjęcia decyzji już jest.

Wspaniałe wizje

– *W niedalekiej przyszłości pacjenci nie będą musieli jeździć na konsultacje kardiologiczne do dużych ośrodków*

– mówi prof. Witold Rużyłło. Wystarczy wizyta w *ich* przychodni, której lekarz będzie mógł on-line przesłać wyniki badań i skonsultować się ze specjalistą w klinice.

Nieregularne rozmieszczenie ośrodków specjalistycznych to w Polsce duży problem. Dlatego taka wizja wydaje się kusząca. Ale to tylko maleńka część tego, co można usprawnić w medycynie dzięki zdobyczom informatyki i możliwościom przesyłania danych.

Doktor Piotrowicz opowiada taką oto historię. Pacjent po zawale serca, wyposażony w urządzenie do transmisji EKG, pojechał na narty. Będąc na stoku poczuł dolegliwości. Przez telefon komórkowy przesłał wynik EKG lekarzowi dyżurnemu w Aninie. Jako że wynik nie był dobry, lekarz skonsultował się z profesorem. A że był to profesor Zbigniew Religa, przeby-

wał właśnie na rybach. Pamiętał jednak pacjenta i zażądał od instytutu szczegółowych danych z historii choroby. Na ich podstawie oraz EKG zapadła decyzja wysłania po pacjenta helikoptera, który przetransportował pechowego narciarza do wysokospecjalistycznego ośrodka kardiologicznego na operację.

Doktor Piotrowicz podkreśla – telemedycyna w kardiologii daje korzyści i pacjentowi, i systemowi. W raporcie, którego wraz z dr. Rafałem Baranowskim jest autorem, podaje przykłady i wyliczenia europejskie.

Włosi porównywali efektywność kliniczną i ekonomiczną diagnostyki opartej na 24-godzinnych rejestracjach EKG (tradycyjnych) oraz rozwiązaniach telemedycznych, polegających na tym, że pacjent ma rejestrowane EKG przez 7 dni, a jego zapis jest wysyłany do ośrodka konsultacyjnego. Okazało się, że diagnostyka tradycyjna była mniej skuteczna oraz droższa. Badaniem objęto 300 pacjentów z wywiadem kołatań serca. Diagnostyka oparta na stosowaniu tele-event-holterów umożliwiła ostateczne rozpoznanie u większego odsetka pacjentów (77 vs 48 proc.) oraz była tańsza – 51 vs 130 euro! Ponadto rozwiązania teleelektrokardiograficzne w przypadku diagnostyki zaburzeń rytmu serca są wygodniejsze dla pacjenta i mniej pracochłonne dla lekarza. Autorzy raportu PTK podają, że niemiecka firma ubezpieczeniowa Deutsche BKK ma zamiar wprowadzić refundację usług telemedycznych dla wybranych grup pacjentów. Decyzję tę poprzedził pilotaż przeprowadzony w Wolfsburgu, który wykazał, że telemedycyna poprawia efektywność diagnostyki arytmii i zmniejsza liczbę hospitalizacji.

Bardziej interesujące dane pochodzą z Wielkiej Brytanii. Przez rok w Lancashire i Cumbrii lekarze rodzinni mieli możliwość konsultowania wyników EKG pacjentów z konsultantami w wyspecjalizowanym ośrodku. W jednej przychodni przez pół roku wykonano 55 teletransmisji. Koszt aparatu wyniósł 500 funtów, konsultacji – 1100 funtów (20 funtów za konsultację). Dzięki poniesieniu tych kosztów uniknięto jednak dziewięciu konsultacji kardiologicznych, co dało oszczędność w wysokości 909 funtów i uniknięto czterech hospitalizacji z powodu podejrzenia zawału serca (oszczędność 4656 funtów).

W ankietach po przeprowadzeniu programu lekarze rodzinni zadeklarowali, że gdyby nie mieli możliwości telekonsultacji EKG, 64 proc. pacjentów natychmiast skierowałiby do szpitala.

W Polsce ciekawą symulację przeprowadzono w dziedzinie rehabilitacji ambulatoryjnej. Narodowy Fundusz Zdrowia refunduje jej koszty w wysokości 80 zł za tzw. osobodzień. W czasie takiego dnia chory ma ćwiczyć, uczestniczyć w treningach relaksacyjnych, spotkaniach z psychologiem i pogadankach

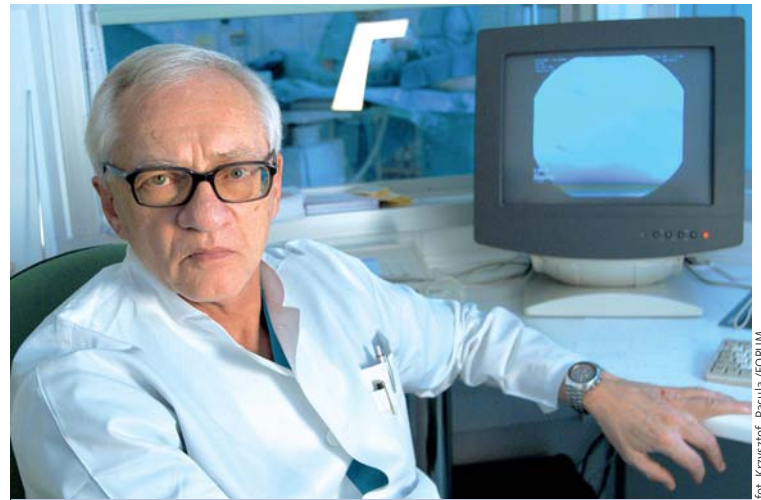


foto. Krzysztof Pacula / FORUM

„ Prof. Rużyłło: – W niedalekiej przyszłości pacjenci nie będą musieli jeździć na konsultacje kardiologiczne do dużych ośrodków ”



foto. Dariusz Gólik / Fotorepa

„ Dr Piotrowicz: – Telemedycyna w kardiologii daje korzyści i pacjentowi, i systemowi ”

na temat odpowiedniego stylu życia. Zwykle rehabilitacja trwa 24 dni. Lekarze z Instytutu Kardiologii w Aninie proponują, by taki turnus skrócić do 12–14 dni, podczas których pacjent jest wdrażany w sposób prowadzenia treningu, a następnie powinien rehabilitację kontynuować w domu, pod nadzorem telemedycznym. Zdaniem lekarzy z Anina, obniży to koszty (przy uwzględnieniu zakupu odpowiedniej aparatury)



„ Zastosowanie telemedycyny w rehabilitacji obniży koszty na jednego pacjenta o 300 zł ”

na jednego pacjenta o 300 zł (z 700 do 400 zł), a ponadto skuteczniej nauczy chorych treningów w ich środowisku domowym.

Mniej szaf na dokumenty i duże oszczędności

O tym, że dzięki systemowi informatycznemu można zaoszczędzić, a nawet więcej zarobić, przekonano się także w Central Utah Multi-Specialty Clinic w USA. W 2002 r. wprowadzono tam system elektronicznej dokumentacji medycznej (EMR). Klinika zatrudniała wówczas 59 lekarzy, którzy przyjmowali pacjentów w 9 różnych miejscach. Leczono tam w sumie 200 tys. pacjentów. Żeby ocenić efektywność systemu, przeanalizowano sytuację szpitala w ciągu roku od jego wprowadzenia i porównano wyniki z tymi z roku poprzedzającego wdrożenie.

Okazało się, że informacja o stanie zdrowia pacjenta trafiała do jego karty o wiele szybciej i nie trzeba było angażować dodatkowego personelu. Wcześniej lekarze nagrywali informacje, a personel przepisywał i przesyłał je faksem do kliniki. Ograniczono też wydatki związane z segregowaniem i zarządzaniem kartami zdrowia aktualnych pacjentów oraz zakładaniem kart nowym. Dodatkowo zwiększyła się refundacja

kosztów od ubezpieczycieli w związku z tym, że lekarze chętniej kodowali bardziej skomplikowane procedury, ponieważ łatwiej było im to zrobić w nowym systemie. Klinika nie potrzebowała też nowych pomieszczeń do przechowywania dokumentacji medycznej.

Poprawił się dostęp do kart pacjentów, a szpital nie musiał zatrudniać tak wielu osób do tworzenia czy segregacji dokumentów. Aplikacja używana w tym szpitalu zawierała usystematyzowane dane dotyczące terminologii klinicznej, wyszukiwarkę danych, automatyczne nadawanie kodów, a recepta była automatycznie przenoszona do karty zdrowia. Nadal można było też sporządzać notatki głosowe, jednak system okazał się na tyle wygodny, że lekarze rezygnowali z tego rozwiązania. Wydatki szpitala za usługi przepisywania spadły więc o 35 proc., czyli o 380 tys. dolarów przez rok od wprowadzenia systemu.

Ponieważ liczba pacjentów kliniki ciągle rosła, szpital musiałby zatrudnić kolejnych pracowników do obsługi dokumentacji. Dzięki wprowadzonemu systemowi nie było takiej konieczności. Natomiast w związku z prawidłowym kodowaniem procedur medycznych klinika oszacowała, że jej dochody z refun-

dacji powinny wzrosnąć przez 5 lat o 1,7 mln dolarów. Dodatkowo przy rozbudowie kliniki można było zrezygnować z projektowania pomieszczeń na dokumentację oraz zakupu szaf do przechowywania i segregacji kart. Zaoszczędzono w ten sposób 248 tys. dolarów.

Podsumowując, w pierwszym roku funkcjonowania EMR klinika zaoszczędziła setki tysięcy dolarów, a w ciągu 5 lat ponad 8 mln dolarów.

Recepta zawsze czytelna

Szwecja to przykład kraju, w którym bardzo dobrze funkcjonuje e-recepta: aż 42 proc. wystawianych recept trafia do aptek drogą elektroniczną. Do jej wystawienia lekarz potrzebuje jedynie komputera z dostępem do Internetu. Dokument jest przesyłany do apteki za pośrednictwem extranetu. Najpierw recepta trafia do centralnego serwera, skąd pobierana jest przez jedną z 900 aptek. Pacjent może wybrać dowolną lub wskazać konkretną, gdzie leki będą na niego czekały.

Wprowadzenie recept elektronicznych zwiększyło bezpieczeństwo i jakość recept. Farmaceuta nie ma już problemów z ich odczytaniem, dlatego nie popełnia błędów przy wydawaniu leków.

Zastosowanie e-recept przyniosło też wymierne korzyści ekonomiczne. Koszt wprowadzenia systemu zrekompensował się w 5. roku jego działania. Szwedzi szacują, że korzyści z wprowadzenia systemu w tym roku wyniosą 97 mln euro. Dotychczas dzięki temu rozwiązaniu zyskali 330 mln euro, a wprowadzenie e-recept kosztowało ich 155 mln euro. Koszt wytwarzania recept w Szwecji spadł o 58 proc., z czego w 20 proc. zyskali obywatele, a w 80 proc. szpitale.

Radiolog przez Internet

Telemedycyna pomaga też zmniejszyć coraz dotkliwszy problem niedoboru lekarzy. To brak radiologów na szwedzkim rynku pracy spowodował nawiązanie współpracy dwóch szwedzkich szpitali z kliniką telemedycyny w Barcelonie.

Teraz badania w obu szpitalach przeprowadzają odpowiednio przeszkolone pielęgniarki, które – jeżeli nie dotyczy to przypadków nagłych – przesyłają obrazy przy wykorzystaniu zabezpieczonej sieci do Barcelony. Tam zdjęcia są analizowane i opisywane. Wyniki Szwedzi otrzymują w ciągu 24–48 godz.

Rozwiązania te doprowadziły do skrócenia nawet o 58 proc. czasu oczekiwania na wyniki, a także dały oszczędności finansowe sięgające 35 proc. Dodatkowo rozwinęto współpracę na europejskim rynku usług medycznych.

Polacy jeszcze nie wierzą

Takich przykładów, jak opisane powyżej jest mnóstwo, bo świat już od dłuższego czasu telemedycyny nie traktuje eksperymentalnie. Tymczasem w Polsce w tele-

Co w prawie piszczy

W Polsce, w ramach dostosowywania się do wytycznych Unii Europejskiej, prowadzone są prace nad ustawą o systemie informacji w ochronie zdrowia. Dzięki niej ma zostać stworzony system dla ochrony zdrowia, obejmujący bazy danych o udzielonych i planowanych świadczeniach opieki zdrowotnej, usługodawcach, pracownikach medycznych oraz usługobiorcach. Będzie on obsługiwany przez systemy teleinformatyczne, takie jak Platforma Udostępniania On-line Usług i Zasobów Cyfrowych Rejestrów Medycznych oraz Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analiz i Udostępniania Zasobów Cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych. Ponadto ma być zbudowany teleinformatyczny System Informacji Medycznej SIM do przetwarzania i udostępniania danych dotyczących udzielonych i planowanych świadczeń opieki zdrowotnej. W ramach SIM poszczególne placówki będą musiały pracować, wykorzystując systemy RUM-NFZ, system statystyki w ochronie zdrowia, ewidencji zasobów ochrony zdrowia, wspomaganie ratownictwa medycznego, monitorowania zagrożeń, monitorowania dostępności do świadczeń opieki zdrowotnej, monitorowania kosztów leczenia i sytuacji finansowo-ekonomicznej zakładów opieki zdrowotnej, monitorowania obrotu produktami leczniczymi oraz monitorowania kształcenia pracowników medycznych. Projekt ustawy wkrótce trafi pod obrady rządu.

medycynę bawią się zapaleńcy. Kardiolodzy z Anina przypominają, że przy ustalaniu przez Ministerstwo Zdrowia koszyka świadczeń gwarantowanych wskazano, że EKG przez telefon nie jest opłacalne, więc nie powinno go być w koszyku gwarantowanym. Jedynie w ratownictwie medycznym telemedycyna znalazła swoje miejsce. W Warszawie 1/3 karettek jest wyposażona w EKG, którego zapis jest wysyłany do konsultacji. Dzięki temu pacjent w razie konieczności od razu trafia do wyspecjalizowanego ośrodka, a nie małego szpitala, który musiałby go odesłać.

Niewątpliwie dużą przeszkodą w rozwoju telemedycyny jest słabe skomputeryzowanie ochrony zdrowia. Ale nie mamy już czasu na powolne modernizacje. Nie ma silniejszego bodźca niż motywacja finansowa. Tu zaś krucho. Na fazę eksperymentalną pieniądze są – choćby z funduszy norweskich. Trzeba jednak wyraźnego sygnału ze strony płatnika.

I są pewne oznaki poprawy sytuacji. Uwzględniono telemedycynę jako metodę stosowaną na oddziałach kardiologicznych w ramach systemu JGP.

Marcin Demidowicz