

Implementacja elektronicznej dokumentacji medycznej. Część 3 – szkolenie personelu medycznego w zakresie technicznego i prawnego użytkowania danych sensytywnych

Damian Marek Szymczyk¹, Andrzej Horoch^{2,3}

¹ Student Wydziału Pielęgniarstwa i Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

² Samodzielna Pracownia Metod Informatycznych i Zdalnego Nauczania, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

³ Zakład Informatyki i Statystyki Zdrowia, Instytut Medycyny Wsi w Lublinie

Szymczyk DM, Horoch A. Implementacja elektronicznej dokumentacji medycznej. Część 3 – szkolenie personelu medycznego w zakresie technicznego i prawnego użytkowania danych sensytywnych. Med Og Nauk Zdr. 2013; 19(3): 331–336.

Streszczenie

Wprowadzenie: Technologia informatyczna jest coraz powszechniej uznawana za ważne narzędzie poprawy efektywności i jakości opieki zdrowotnej, szczególnie w medycynie opartej na dowodach. Spośród wszystkich rozwiązań informatycznych obecnie używanych w obszarze ochrony zdrowia, elektroniczna dokumentacja medyczna (EDM) ma szansę przynieść największe korzyści. Aby w pełni wykorzystać możliwości nowego rozwiązania, konieczne jest odpowiednie przeszkolenie personelu, który będzie zajmować się przetwarzaniem danych sensytywnych w niej zawartych, z zachowaniem polityki bezpieczeństwa.

Cel pracy: Celem badania ankietowego była ocena wiedzy personelu medycznego odnośnie do bezpieczeństwa sensytywnych danych oraz szkoleń w zakresie obsługi e-dokumentacji.

Materiał i metoda: Badanie ankietowe dotyczące korzystania z elektronicznej dokumentacji medycznej zostało przeprowadzone w lutym 2013 r. w katowickiej przychodni Kamed. Anonimowy kwestionariusz ankiety został rozprowadzony wśród personelu medycznego: lekarzy, pielęgniarek i rejestratorek medycznych.

Wyniki: Jedynie 58,6% respondentów uznaje czas szkoleń w zakresie elektronicznej dokumentacji medycznej jako odpowiedni, a blisko 40% lekarzy i pielęgniarek wielokrotnie zwracało się o pomoc do innego pracownika medycznego w czasie użytkowania nowego oprogramowania. Niewiele ponad połowa badanych jest świadoma istnienia instrukcji zarządzania systemem informatycznym, a 85% zapoznała się z polityką bezpieczeństwa placówki.

Wnioski: Badanie pokazało, że konieczne jest zwiększenie wymiaru godzin szkolenia dla lekarzy i pielęgniarek. Istotne jest również położenie większego nacisku podczas szkoleń na aspekty organizacyjne, tj. instrukcję zarządzania systemem informatycznym oraz politykę bezpieczeństwa.

Słowa kluczowe

elektroniczna dokumentacja medyczna, informatyzacja, polityka bezpieczeństwa

WPROWADZENIE

Technologia informatyczna jest coraz powszechniej uznawana za ważne narzędzie poprawy bezpieczeństwa pacjentów, efektywności i jakości opieki zdrowotnej, szczególnie w medycynie opartej na dowodach. Spośród wszystkich rozwiązań informatycznych obecnie używanych w obszarze zdrowia, elektroniczna dokumentacja medyczna (EDM) ma szansę przynieść największe korzyści [1].

Elektroniczny obieg danych, określane jako system (oprogramowanie komputerowe bądź grupa takich programów), pozwala obsługiwać dokumentację i realizować sprawy z nią związane, przy uwzględnieniu obowiązujących przepisów prawa oraz ustaleniu wewnętrznych zasad [2].

System EHR¹ nie jest wyłącznie zbiorem danych o pacjencie i narzędziem do zapisywania dokumentacji medycznej. Stanowi on również aktywne, interakcyjne wsparcie dla le-

karza sprawującego opiekę nad pacjentem, podnosząc jakość i efektywność leczenia [3].

Pełna i należyta prowadzona EDM jest dla lekarza oraz pozostałego personelu medycznego podstawowym źródłem informacji o stanie zdrowia pacjenta i udzielonych mu świadczeniach. Szczególnie ważne jest to w przypadku chorych przewlekle, leczonych przez długi czas przez kilku specjalistów. Aby dany lekarz mógł prawidłowo rozpoznać chorobę, wybrać odpowiednią formę leczenia czy rehabilitacji, konieczny jest wgląd do całości dokumentacji pacjenta [4].

Leczenie chorych w nowoczesnej, informatycznej jednostce ochrony zdrowia jest całkowicie oparte na danych medycznych. Dokładna informacja jest podstawą, na której lekarz diagnozuje choroby i określa proces leczenia [5]. Dlatego też implementacja e-dokumentacji jest nie tylko wskazana, ale konieczna.

Wdrożenie elektronicznej dokumentacji medycznej nie może jednak sprowadzać się wyłącznie do kwestii czysto technicznych, tj. inwestycji w sferze struktury informatycznej. Zakup licencji oprogramowania, nowego sprzętu lub doposażenie obecnie posiadanego, budowa sieci wewnętrznych (w tym łączy internetowych o wysokiej przepustowości), zapewnienie bezpieczeństwa oraz bezawaryjności systemu

1. Ang. *electronic health rekord* – elektroniczny rekord zdrowotny.

Adres do korespondencji: Damian Marek Szymczyk, Wydział Pielęgniarstwa i Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Al. Raclawickie 1, 20-059 Lublin
e-mail: szymczykdamian@gmail.com

Nadesłano: 20 kwietnia 2013; zaakceptowano do druku: 15 czerwca 2013

to konieczne warunki, które muszą zaistnieć, aby wprowadzić nowe narzędzia pracy. Jednak należy mieć na uwadze, iż w głównej mierze to od umiejętności ich wykorzystania przez pracowników oraz ich zdolności i nastawienia zależy ostateczny sukces [6].

Czynnik ludzki w omawianym przedsięwzięciu jest najbardziej wartościowy, o czym, niestety, nie zawsze się pamięta. Stanowi on bowiem gwarancję osiągnięcia zamierzonych efektów. Bez współpracy personelu medycznego wszelkie zrealizowane wcześniej etapy informatyzacji natury technicznej stają się bezużyteczne [1, 6].

Aby osiągnąć pełny sukces, wymagane staje się przeprowadzenie szkoleń wśród pracowników placówki ochrony zdrowia, nie tylko w zakresie posługiwania się elektroniczną dokumentacją medyczną, ale także (dla znacznej części starszej wiekiem) obsługi komputera. Wynika to z faktu, iż średnia wieku lekarzy specjalistów w Polsce wynosi 45–50 lat [6, 7, 8].

Szczególną grupą, do której należy adresować kursy, są lekarze, gdyż to oni najczęściej spośród całego personelu medycznego, wykorzystywać będą nowe narzędzia w swojej pracy. Dlatego też, bardzo istotne jest ukazanie lekarzom wszystkich korzyści, wynikających z wdrożenia elektronicznej dokumentacji medycznej i przekonanie ich o jej wyższości nad postacią papierową. Wykorzystując uzyskane pozytywne nastawienie i wzbudzone zainteresowanie nowymi rozwiązaniami, należy umiejętnie przeprowadzić szkolenie, uwzględniając predyspozycje każdego z uczestników. Właściwy podział osób szkolonych na grupy ze względu na posiadane umiejętności techniczne, a także zorganizowanie kursów poza godzinami pracy, stwarzają idealne warunki do nauki [6, 9].

Równie ważną kwestią szkolenia jest sposób jego prowadzenia. Może ono odbywać się online lub też podczas realnych spotkań, z większym ukierunkowaniem na nauczanie lub doszkalanie umiejętności, może obejmować konkretne grupy zawodowe oraz być prowadzone w oparciu o różne metody: *case-based training*², *mock-clinical training*³ i *on the job training*⁴ [10].

Największym, a zarazem najczęściej występującym zagrożeniem w implementacji nowych rozwiązań jest czas. Długość szkolenia decyduje o efekcie końcowym, a mianowicie o nabyciu wszelkich pożądaných umiejętności. Wskazane jest zatem, aby aktualnie oceniać postęp kursantów w stosunku do zakładanej ścieżki programowej. Dlatego też możliwość ewentualnego przedłużenia szkolenia bądź nawet jego powtórzenia muszą zostać uwzględnione w harmonogramie wdrażania EDM w danej placówce. Należy przede wszystkim kadra medyczna zmniejsza bowiem liczbę sytuacji, w których potrzebna jest pomoc innego pracownika lub informatyka, co przekłada się na wzrost efektywności pracy [11, 12].

Proces przetwarzania elektronicznej dokumentacji medycznej powinien być wzięty w polityce bezpieczeństwa i w instrukcji zarządzania systemem informatycznym, służą-

cym do przetwarzania danych osobowych. Oba akty powinny zostać opublikowane i przedstawione osobom zatrudnionym i upoważnionym do przetwarzania danych osobowych, a także przekazane jako kopie do wglądu wraz z pisemnym potwierdzeniem zapoznania się z ich treścią. Kursy w tym zakresie powinny być dopasowane dla poszczególnych grup kadrowych we względu na stopień uprawnień w dostępie, a także prowadzone przez administratora bezpieczeństwa informacji, z opcjonalnym udziałem kierownika lub pracownika z komórki informatycznej, a także osoby ze ścisłego kierownictwa administratora danych [13, 14].

Każdy pracownik mający upoważniony dostęp do informacji zawartych w systemach informatycznych, ale również i tradycyjnych, ma obowiązek zapoznać się z prowadzoną w podmiocie leczniczym polityką bezpieczeństwa oraz nadzorować i utrzymywać konieczne warunki bezpieczeństwa, głównie przestrzegając zasad wglądu do systemów i ochrony danych osobowych w nich zawartych [15].

Konieczne jest, aby personel medyczny zapoznał się z instrukcją zarządzania systemem informatycznym, szczególnie w kwestiach związanych bezpośrednio z pracą [16]. Zaliczyć do nich należy: metody i środki uwierzytelniania oraz czynności związane z ich zarządzaniem i użytkowaniem, a także procedury rozpoczęcia, zawieszenia i zakończenia pracy [15].

Każdy podmiot leczniczy powinien w aktach dotyczących zasad i procedur związanych z przetwarzaniem elektronicznych danych medycznych zawrzeć także zalecenia dotyczące wykrywania i śledzenia wad lub błędów systemu, a także obowiązek corocznego raportowania o ich wystąpieniu. Aby opracować jak najlepsze procedury w zakresie bezpieczeństwa, zalecana jest ciągła współpraca jednostki z firmą, od której zostało zakupione oprogramowanie [17].

CEL PRACY

Celem badania ankietowego była ocena umiejętności i wiedzy personelu medycznego nabytych podczas szkoleń w posługiwaniu się elektroniczną dokumentacją medyczną w zakresie technicznym i prawnym.

MATERIAŁ I METODY

Badanie ankietowe dotyczące korzystania z elektronicznej dokumentacji medycznej zostało przeprowadzone w lutym 2013 r. w pierwszej w Polsce placówce ochrony zdrowia – katowickiej przychodni Kamed, która przy implementacji nowych rozwiązań informatycznych przyjęła rozwiązania i założenia Ogólnopolskiego Systemu Ochrony Zdrowia.

Wybór podmiotu leczniczego podyktowany był także funkcjonowaniem na terenie województwa śląskiego, przez blisko dwanaście lat, elektronicznych kart ubezpieczenia zdrowotnego, które przyczyniły się znacząco do budowania cyfrowego rekordu pacjenta w Polsce [18].

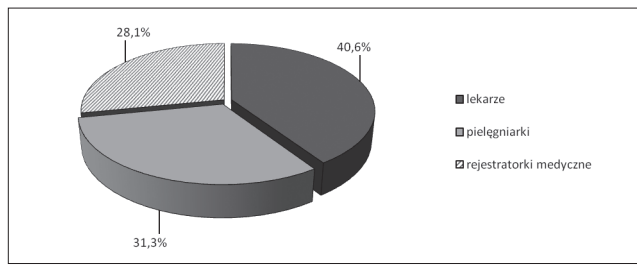
Anonimowy kwestionariusz, zawierający jedno pytanie otwarte i dwanaście zamkniętych, został rozprowadzony wśród personelu medycznego: lekarzy, pielęgniarek i rezydentów medycznych.

2. Tłum. – trening oparty na przykładach; wykorzystujący gotowe modele możliwych do zaistnienia sytuacji.

3. Tłum. własne pojęcia: trening pozorowanej kliniki, polegający na prowadzeniu zintegrowanego procesu szkolenia w warunkach sztucznych, lecz bardzo dobrze odzwierciedlających realia, w których osoby szkolące odgrywają rolę pacjenta, od momentu przyjęcia, przez ustanowienie diagnozy do wypisu.

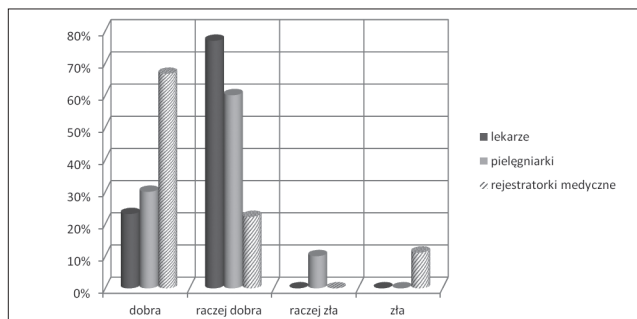
4. Tłum. – szkolenie w pracy; odbywa się podczas wykonywania własnych zawodowych obowiązków w godzinach pracy, a prowadzone jest przez instruktora kursu.

WYNIKI



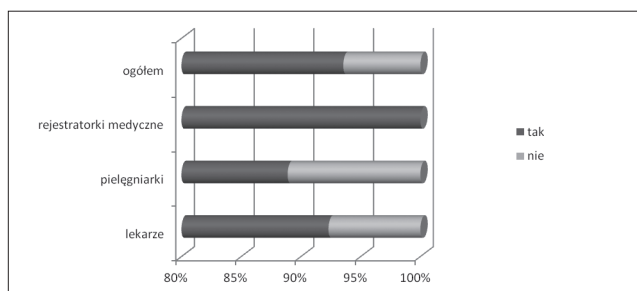
Rycina 1. Procentowy udział ankietowanych ze względu na wykonywany zawód

W skład osób ankietowanych weszli lekarze (40,6%), pielęgniarki (31,3%), a także rejestratorki medyczne (28,1%) (Ryc. 1). Ogólna średnia wieku badanych wynosi 44 lata, zaś w poszczególnych grupach prezentowała się następująco: lekarze 39 lat, pielęgniarki 48 lat, rejestratorki medyczne 35 lat.



Rycina 2. Ocena umiejętności obsługi komputera

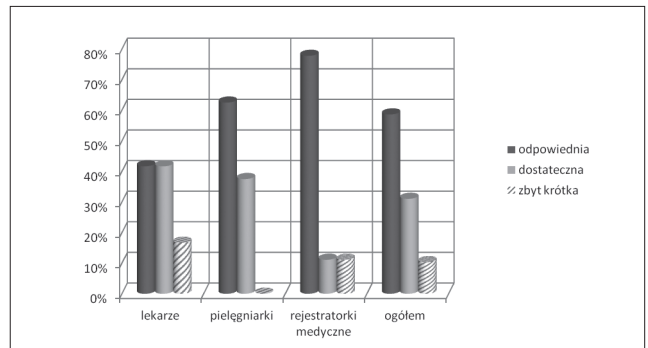
Jak wykazało badanie, najliczniejszą grupą, która dobrze ocenia własne umiejętności korzystania z komputera, są rejestratorki medyczne (66,7%). Identyczną ocenę wystawiła sobie co trzecia pielęgniarka i co czwarty lekarz. Jedynie ok. 10% pielęgniarek i rejestratorek medycznych określa swoje zdolności w tym zakresie odpowiednio jako raczej zle i zle (Ryc. 2).



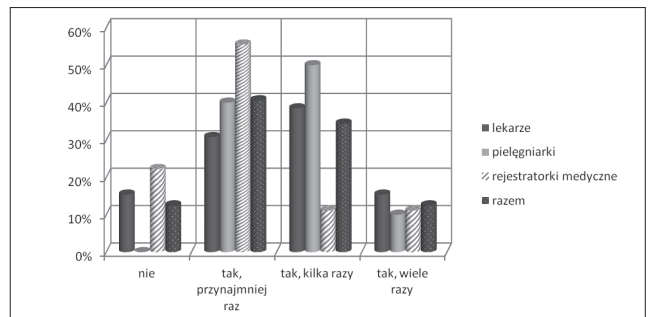
Rycina 3. Potwierdzenie uczestnictwa w szkoleniu dot. elektronicznej dokumentacji medycznej

Udział w przeprowadzonym szkoleniu, dotyczącym obsługi elektronicznej dokumentacji medycznej, potwierdziło 93,6% ankietowanych (Ryc. 3).

Dla 58,6% badanych długość trwania szkoleń, w których uczestniczyła, okazała się odpowiednia. Co trzecia osoba ocenia ją jako dostateczną, a co dziesiąta jako zbyt krótką. Za grupę najbardziej zadowoloną z czasu trwania szkoleń należy uznać rejestratorki medyczne (77,8%). Największy odsetek badanych zaś, określający długość kursów jako dostateczną i zbyt krótką, stanowią lekarze (Ryc. 4).

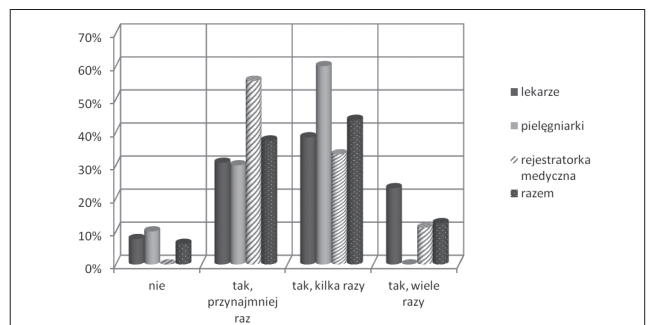


Rycina 4. Ocena długości trwania szkoleń dotyczących elektronicznej dokumentacji medycznej



Rycina 5. Czy zdarzyło się Pani/Panu podczas korzystania z elektronicznej dokumentacji medycznej, prosić o pomoc w jej obsłudze innego pracownika?

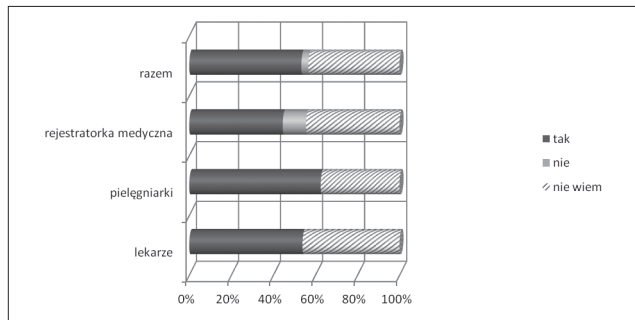
Spośród badanych 40,6% przynajmniej raz poprosiło o pomoc innego pracownika medycznego podczas korzystania z elektronicznej dokumentacji medycznej, a 34,4% zrobiło to kilka razy. Najliczniejszą grupą i najczęściej korzystającą z pomocy innych okazali się lekarze (15,4%). Największy odsetek personelu, który w swojej pracy nie skorzystał z doradztwa innych, stanowią rejestratorki medyczne (22,2%) (Ryc. 5).



Rycina 6. Czy korzystał/a Pan/i z pomocy informatyka przy wystąpieniu problemów technicznych podczas obsługi elektronicznej dokumentacji medycznej?

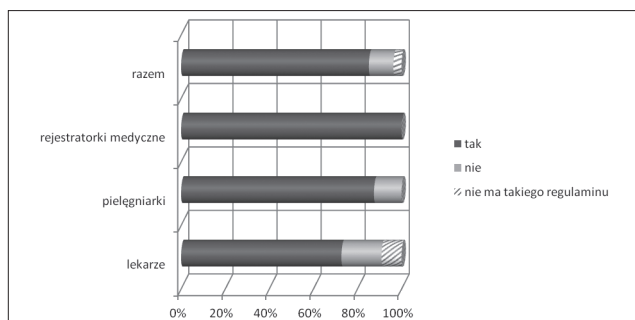
Analiza otrzymanych wyników pokazała, że ogółem 40% pracowników korzystało przynajmniej raz i kilka razy z pomocy informatyka podczas wystąpienia problemów wynikających z użytkowania elektronicznej dokumentacji medycznej. Grupą, która najczęściej i najliczniej korzystała z pomocy specjalisty okazali się lekarze (23%). Do ankietowanych, którzy w ogóle nie wsparli się podczas pracy pomocą specjalisty IT, zaliczyć można jedynie rejestratorki medyczne (6%) (Ryc. 6).

Połowa ankietowanych jest zdania, że instrukcja posługiwania się elektroniczną dokumentacją medyczną zawarta



Rycina 7. Czy w Pana/Pani placówce instrukcja posługiwania się elektroniczną dokumentacją medyczną zawarta jest w regulaminie?

jest w zapisach regulaminu placówki, a wśród nich 93,8% zapoznało się z nią. Wg 3% badanych taki akt nie istnieje, a 43,3% nie posiada wiedzy na ten temat (Ryc. 7).



Rycina 8. Czy zapoznał/a się Pan/i z regulaminem w miejscu pracy dot. bezpieczeństwa danych osobowych?

Otrzymane wyniki badania wskazują, iż 85% ogółu personelu (w tym każda rejestratorka medyczna) zapoznało się z obowiązującym w placówce regulaminem, dotyczącym bezpieczeństwa danych osobowych. Prawie 4% z nich (co dziesiąty lekarz) jest zdania, że taki akt nie istnieje (Ryc. 8).

DYSKUSJA

W grupie lekarzy co czwarty dobrze ocenia swoją umiejętność obsługi komputera, a 75% raczej dobrze. Wynika z tego, iż lekarze czują się swobodnie, wykorzystując narzędzia informatyczne. Również ok. 90% pielęgniarek i rejestratorek medycznych nie ocenia negatywnie swoich zdolności w tym obszarze.

Udział w szkoleniu w zakresie posługiwania się elektroniczną dokumentacją medyczną potwierdziło 94% personelu. Jest to bardzo dobry wynik, a margines osób nieodbywających kursu, jak można domniemywać, stanowią pracownicy, którzy z powodu wypadków losowych nie mogli brać udziału. Bardzo trudno jest zorganizować dla kilku pracowników ponownie pełne szkolenie, dlatego ważne jest, aby w przypadkach absencji nauczaniem nieprzeszkolonych zajęli się zatrudniony w danej placówce informatyk.

Kwestią silnie powiązaną ze szkoleniami jest czas ich trwania. Dla 58,6% ogółu badanych okazał się on odpowiedni. Długość kursu za dostateczną uznało: 11,1% rejestratorek medycznych, 37,6% pielęgniarek, 41,7% lekarzy. Uzyskany wynik, tj. największy odsetek lekarzy a najmniejszy rejestratorek medycznych, można powiązać ze wzrostem czynności wymagających kontaktu bezpośredniego ze świadczenio-

biorcą. Nasuwa się wniosek, że to pielęgniarki i lekarze, udzielający świadczeń pacjentom, są tą grupą, dla której trzeba zwiększyć wymiar godzin trwania kursu.

Co ósmy badany podczas problemów z obsługą elektronicznej dokumentacji medycznej nigdy nie korzystał z pomocy innego pracownika medycznego, a co dwudziesty z informatyka. Największy odsetek osób, które wielokrotnie prosiły o taką pomoc, odnotowano wśród lekarzy, którzy konsultowali się w 66,7% przypadków z innym pracownikiem, w pozostałej zaś z informatykiem. Wynika z tego, że specjalista IT był dwa razy częściej proszony o wsparcie aniżeli inny pracownik. Potwierdza to, że generalnie lekarze mają niewystarczającą wiedzę techniczną i umiejętności do rozwiązywania problemów wynikających z użytkowania e-dokumentacji, co stanowi przyczynę oporu w jej użytkowaniu [8, 19, 20].

Do jednorazowego bądź kilkukrotnego korzystania z pomocy zarówno ze strony informatyka, jak i członków personelu medycznego przyznaje się ok. 40% ogółu badanych. Każda rejestratorka, która określiła długość trwania szkolenia jako zbyt krótką, korzystała wielokrotnie z dwóch wspomnianych form pomocy. Prawie wszyscy lekarze, którzy ocenili długość szkoleń jako odpowiednią (41,7%) nigdy bądź przynajmniej raz skorzystali z pomocy innego pracownika (46,5%) lub informatyka (38,5%). Zaskakujący jest fakt, że odsetek pielęgniarek, które kilka razy lub wielokrotnie korzystały z pomocy współpracowników bądź specjalisty IT (60%), jest bardzo zbliżony do odsetka wyrażonych przez nie opinii, iż długość szkoleń była odpowiednia (62,5%). Oznacza to, iż długość kursu była w rzeczywistości dla nich niewystarczająca [8, 21].

Jedynie niewiele ponad połowa badanego personelu medycznego (53%) odpowiedziała, iż instrukcja dotycząca posługiwania się elektroniczną dokumentacją medyczną zawarta jest w regulaminie placówki, a 3,3% jest przeciwnego zdania. Aż 43,3% ogółu ankietowanych nie ma wiedzy na ten temat. Wyniki pokazują, że mimo istnienia instrukcji zarządzania systemem informatycznym w podmiocie leczniczym, co drugi pracownik nie zwraca uwagi bądź też nie jest świadomy, że uzyskując dostęp do e-dokumentacji na drodze logowania, poprzez potwierdzenie tożsamości kartą chipową i hasłem (zmienianym nie rzadziej niż co 30 dni), postępuje zgodnie z regulaminem [22].

Wśród osób, które opowiedziały się za istnieniem omawianej instrukcji, 93,8% zapoznało się z jej treścią. Pozostały odsetek stanowią pielęgniarki, a dokładnie co piąta z nich.

Znajomość regulaminu w miejscu pracy, dotyczącego bezpieczeństwa danych osobowych, potwierdziło 85% personelu medycznego, w tym wszystkie rejestratorki. Co piąty lekarz nie zapoznał się z nim, a co ósmy uważa, że w ogóle on nie istnieje.

Zważywszy, iż w opinii znacznej części badanych zapisy regulujące korzystanie z elektronicznej dokumentacji medycznej i określające politykę bezpieczeństwa nie istnieją, warto odnaleźć przyczynę tego stanu. Z analiz otrzymanych danych wynika, iż personel medyczny w zakresie praktycznym, czyli w codziennych obowiązkach, stosuje się do wymogów zawartych w omawianych aktach. Problemem jest jednak zbyt niska świadomość tego istotnego zagadnienia w wymiarze teoretycznym.

Pracownicy placówki (szczególnie lekarze i pielęgniarki) winni pogłębić swoją wiedzę o ochronie danych osobowych, głównie tych sensytywnych i bardziej uzmysłowić sobie, jak

istotne jest zapewnienie im wysokiego poziomu bezpieczeństwa i jakie konsekwencje mogą wynikać z nieupoważnionego dostępu do nich. Równie ważne jest uświadomienie celu istnienia i stosowania się do instrukcji zarządzania systemem informatycznym [23].

WNIOSKI

Implementacja elektronicznej dokumentacji medycznej pociąga ze sobą wiele zmian w zakresie funkcjonowania jednostki ochrony zdrowia, nie tylko w strukturze techniczno-informatycznej, ale również w pracy kadry. Nowe narzędzie może stać się zarówno ułatwieniem i podnieść efektywność codziennych czynności, ale także utrapieniem i przysporzyć problemów pracownikom w realizacji własnych obowiązków. Aby osiągnąć pełny sukces z wdrożenia nowych rozwiązań, należy skupić uwagę i działania głównie na personelu medycznym, a szczególnie lekarzom, gdyż to ten personel będzie najczęściej wykorzystywał je w swojej pracy. Czynnikiem ludzki ma zatem największy i najbardziej decydujący wpływ na powodzenie omawianego przedsięwzięcia.

Szkolenie dotyczące korzystania z elektronicznej dokumentacji medycznej powinno trwać dłużej dla pielęgniarek, a zwłaszcza dla kadry lekarskiej, która tylko w 41,7% jest zadowolona z wymiaru godzinowego kursu. Adekwatny do potrzeb czas trwania kursu z pewnością przełożyłby się na efektywniejszą pracę z systemem, ograniczając liczę interwencji innych pracowników i informatyka [12]. Istotnie ważne jest również położenie większego nacisku podczas szkoleń na aspekty organizacyjne, tj. instrukcję zarządzania systemem informatycznym oraz politykę bezpieczeństwa. Wzrost świadomości personelu medycznego w tym zakresie z pewnością wzmocniłby bezpieczeństwo danych sensytywnych.

Elektroniczna dokumentacja medyczna to przyszłość, przed którą nie ma ucieczki, biorąc nie tylko pod uwagę legislacyjny obowiązek jej wdrożenia od 1 sierpnia 2014 r., ale także silny rozwój technologii w sektorze e-zdrowia i coraz szersze docenianie jego korzyści przez kadrę podmiotu leczniczego [24]. Właściwie wdrożona e-dokumentacja medyczna daje przede wszystkim szansę na poprawę efektywności i zmniejszenie kosztów opieki, a także poprawę bezpieczeństwa danych wrażliwych w systemie ochrony zdrowia [25, 26, 27].

QUIZ

Poniższy, autorski quiz umożliwia każdemu sprawdzenie stanu wiedzy na temat aktualnych wymogów legislacyjnych, regulujących funkcjonowanie elektronicznej dokumentacji medycznej. Ten krótki sprawdzian zawiera dziesięć pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru, a także klucz odpowiedzi, umożliwiającą zweryfikowanie zadeklarowanych wyborów.

1. **Jakiego typu hasła należy użyć do zabezpieczenia dostępu do systemu?**
 - A. PoDrEcZnIk
 - B. KLON456
 - C. N4D4jNIK
 - D. Lampa1

2. **Jak często należy zmieniać hasło logowania do systemu?**
 - A. co 30 udanych logowań
 - B. nie później niż do 30 dnia każdego miesiąca
 - C. nie rzadziej niż co 30 dni
 - D. to zależy od administratora
3. **Program do tworzenia i przetwarzania EDM uniemożliwia nadawanie uprawnień lekarzom do:**
 - A. uzyskania danych w dokumentacji pacjenta
 - B. przetwarzania danych
 - C. usunięcia danych
 - D. udostępniania danych
4. **Oznaczenie osoby dokonującej wpisu w EDM nie zawiera:**
 - A. tytułu zawodowego
 - B. numeru prawa wykonywania zawodu
 - C. numeru telefonu do kontaktu
 - D. uzyskanych specjalizacji
5. **W przypadku sporządzenia wydruku z EDM, konieczne jest oznaczenie na każdej stronie pacjenta, minimum za pomocą:**
 - A. imiona, nazwiska
 - B. imiona, nazwiska, imiona ojca
 - C. imiona, nazwiska, daty urodzenia
 - D. imiona, nazwiska, numeru PESEL
6. **W przypadku sporządzenia wydruku z EDM, konieczne jest oznaczenie pacjenta na:**
 - A. pierwszej stronie
 - B. pierwszej i ostatniej stronie
 - C. każdej nieparzystej stronie
 - D. każdej stronie
7. **Udostępnianie danych z EDM możliwe jest w formacie:**
 - A. XML
 - B. TXT
 - C. XLM i TXT
 - D. XML i PDF
8. **Który format zapisu czasu w EDM jest prawidłowy?**
 - A. 6:30 a.m.
 - B. 18:30
 - C. 6:30 p.m.
 - D. wszystkie są prawidłowe
9. **W przypadku dokonania błędnego wpisu w EDM należy:**
 - A. skasować wpis
 - B. dokonać kolejnego wpisu
 - C. zamieścić adnotację o przyczynach błędu
 - D. zamieścić adnotację o przyczynach błędu, wydrukować raport i podpisać go
10. **Jakie warunki muszą zaistnieć, aby uznać EDM za zabezpieczoną?**
 - A. dostępność wyłącznie dla osób uprawnionych
 - B. ochrona przed przypadkowym lub nieuprawnionym zniszczeniem
 - C. zastosowanie metod i środków ochrony dokumentacji
 - D. wszystkie w/w

KLUCZ ODPOWIEDZI

- E. 1.C, 2.C, 3.C, 4.C, 5.A, 6.D, 7.D, 8.B, 9.C, 10.D

PIŚMIENNICTWO

1. Miller RH, Sim I. Physicians' Use Of Electronic Medical Records: Barriers And Solutions. *Health Affairs*. 2004; 23(2): 116–126.
2. Tynda M. Elektroniczny obieg dokumentów w jednostkach służby zdrowia. W: Wróbel Z, (red). *Technologie informacyjne w medycynie*. Katowice: Wyd. Uniwersytetu Śląskiego; 2008.
3. Górecki W. EHR dla lekarza i nie tylko. *Służba Zdrowia*. 2011; (60–68): 38–40.
4. Wojsyk K. Jakość danych w e-Rejestrach – kluczowym czynnikiem poprawności funkcjonowania systemów informacyjnych ochrony zdrowia. *Biuletyn informacyjny CSIOZ*. 2013; (8): 3–4.
5. FairWarning. *Canada: How Privacy Considerations Drive Patient Decision and Impact Patient Care Outcomes*. (dostęp 2012.10.10) <http://www.fairwarning.com/Canada/whitepapers/2011-12-WP-CANADA-PATIENT-SURVEY.pdf>.
6. Szymczyk D. Do pierwszego gwizdka. *Menedżer Zdrowia*. 2013; (2): 54–55.
7. Badanie Komisji Wyższego Szkolnictwa Medycznego Parlamentu Studentów RP. XIX Ogólnopolska Konferencja Młodych Lekarzy; 2010.10.15–17, Kraków.
8. Zandieh SO, et al. Challenges to EHR implementation in electronic – versus paper-based office practices. *Journal of General Internal Medicine*. 2008; 23 (6): 755–761.
9. Kemper AR, Uren RL, Clark SJ. Adoption of electronic health records in primary care pediatric practices. *Pediatrics*. 2006; 118(1): 20–24.
10. Dastagir TM, Chin HL, McNamara M, Poterj K, Battaglini S, Alstot L. Advanced Proficiency EHR Training: Effect on Physicians' EHR Efficiency, EHR Satisfaction and Job Satisfaction. *AMIA 2012 Annual Symposium*. 2012.11.3–7; Chicago 2012.
11. Terry AL, Thorpe CF, Giles G, et al. Implementing electronic health records. Key factors in Primary care. *Canadian Family Physician*. 2008; 54 (5): 730–736.
12. Holden RJ. What stands in the way of technology-mediated patient safety improvements? A study of facilitators and barriers to physicians' use of electronic health records. *J Patient Safety*. 2011; 7(4): 193–203.
13. Drozdowska U, (red.). *Dokumentacja medyczna*. Warszawa: Wyd. CegeDim; 2011.
14. Jackowski M. *Ochrona danych medycznych*. Warszawa: Wyd. ABC a Wolters Kluwer business; 2011.
15. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych. *Dz. U.* 2004 nr 100 poz. 1024.
16. Martino L, Ahuja S. Privacy policies of personal health records: an evaluation of their effectiveness in protecting patient information. *1st ACM International Health Informatics Symposium*. 2010.10.11–12; Arlington 2010.
17. Walker JM, Carayon P, Leveson N, Paulus RA, Tooker J, Chin H, Bothe Jr. A, Stewart WF. EHR Safety: The Way Forward to Safe and Effective Systems. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 2008; 15(3): 272–277.
18. Szymczyk D. Czas zmarnowanych szans. *OSOZ*. 2012; (11): 41.
19. Vishwanath A, Scamurra SD. Barriers to the adoption of electronic health records: using concept mapping to develop a comprehensive empirical model. *Health Informatics J*. 2007; 13(2): 119–134.
20. Gans D, Kralewski J, Hammons T, Dowd B. Medical groups' adoption of electronic health records and information systems. *Health Affairs*. 2005; 24(5): 1323–1333.
21. Simon SR, Kaushal R, Cleary PD, Jenter CA, Volk LA, Poon EG, Williams DH, Orav EJ, Bates DW. Correlates of electronic health record adoption in office practices: a statewide survey. *AMIA 2006 Annual Symposium*. 2006.11.11–15; Washington 2006.
22. Park MA. Embedding security into visual programming courses. *Information Security Curriculum Development Conference*. 2011.09.30–2011.10.1; Keenesaw 2011.
23. Porter S, Malin B, Van't Noordende G. Are Personal Health Records Safe? A Review of Free Web-Accessible Personal Health Record Privacy Policies. *J Med Int Res*. 2012; 14(4): 114.
24. Ustawa z dn. 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia. *Dz. U.* Nr 113, poz. 657.
25. Zlabek JA, Wickus JW, Mathiason MA. Early cost and safety benefits of an inpatient electronic health record. *J Am Med Inf Assoc*. 2011; 18(2): 169–172.
26. Ronquillo JR. How the Electronic Health Record Will Change the Future of Health Care. *Yale J Biol Med*. 2012; 85(3): 379–386.
27. Szymczyk DW. Informacje zamiast danych. *OSOZ*. 2012; (6): 17.

Implementation of electronic medical records. Part 3 – training medical staff in the area of technical and legal use of sensitive data

Abstract

Introduction: Information technology is increasingly more often considered as an important instrument for the improvement of patient safety, effectiveness and quality of care, especially in evidence based medicine. From among all computer science solutions in the area of health care which are currently in use, the electronic medical records system (EMR) has the chance to bring about the greatest benefits. In order to fully use the possibilities associated with the new solution, it is necessary to properly train the staff who will be engaged in the processing of sensitive data within this system, preserving the policy of data security.

Objective: The objective of the survey was evaluation of the knowledge of medical staff concerning the safety of sensitive data, and training in the operation of e-records.

Material and method: A survey concerning the use of electronic medical records was conducted in February 2013 at the Outpatient Department 'Kamed' in Katowice. An anonymous questionnaire was distributed among physicians, nurses and medical records keepers.

Results: Only 58.6% of respondents considered the time devoted to training in electronic medical records as adequate, and nearly 40% of physicians and nurses turned on many occasions to another medical professional while using the new software. Slightly more than a half of respondents were aware of the presence of instructions for managing the information system, and 85% of them became familiar with the safety policy in the facility.

Conclusions: The study showed that it is necessary to increase the number of hours of training for physicians and nurses. It is also important to place more emphasis during trainings on organizational aspects, i.e. instruction for managing information system and safety policy.

Key words

information technology implementation, safety policy, electronic medical records