

Tomasz OWCZAREK, Dariusz ZDONEK
Wydział Organizacji i Zarządzania
Politechnika Śląska

KRYTERIA OCENY STRONY INTERNETOWEJ SZPITALI W KONTEKŚCIE INNOWACYJNYCH STRATEGII W SEKTORZE USŁUG ZDROWOTNYCH

Streszczenie. W artykule przeprowadzono analizę kryteriów oceny stron internetowych szpitali w kontekście innowacyjności w sektorze usług zdrowotnych. Dokonano przeglądu literatury światowej z tego tematu oraz przedstawiono wyniki wstępnych badań empirycznych 100 stron internetowych najlepszych polskich szpitali wielospecjalistycznych.

Słowa kluczowe: strony internetowe szpitali, kryteria oceny stron, innowacyjność.

HOSPITAL WEBSITES EVALUATION CRITERIA IN THE CONTEXT OF INNOVATIVE STRATEGIES IN HEALTHCARE SECTOR

Summary. The hereby article presents analysis of hospital websites evaluation criteria in the context of innovations in healthcare sector. Literature regarding hospital websites evaluation performed in different countries is reviewed and results of preliminary studies of websites owned by 100 best hospitals in Poland are presented.

Keywords: hospital websites, website evaluation criteria, innovativeness.

1. Wprowadzenie

W ciągu ostatnich kilku lat Internet stał się dominującym, obok telewizji i prasy, medium informacyjnym. Dla wielu Internet stanowi cenne źródło informacji na tematy związane z ochroną zdrowia. Wyniki badania przeprowadzonego przez TNS Polska w październiku 2012 r. pokazują, że 41% ogółu Polaków (w tym 73% internautów) szukało w Internecie informacji na temat zdrowia [14, s. 6]. Jednocześnie, jak wskazuje raport Ministerstwa

Administracji i Cyfryzacji, odsetek osób niekorzystających z sieci stale spada [16, s. 17], rośnie natomiast poziom umiejętności internetowych Polaków [16, s. 28]. Można więc oczekiwać, że rola Internetu w dostarczaniu informacji z zakresu ochrony zdrowia będzie się jeszcze powiększać.

Z jednej strony stawia to przed szpitalami nowe wyzwanie – konieczność sprostania rosnącym oczekiwaniom potencjalnych pacjentów korzystających z Internetu, z drugiej może stanowić szansę na lepszą realizację celów szpitali. Zdaniem W. Chiou i innych, każda organizacja powinna świadomie ustalać i wdrażać strategię sieciową, zbieżną z jej ogólnymi celami i wspomagającą ich osiągnięcie [1]. Efektem realizacji tej strategii jest obecność organizacji w sieci, przejawiająca się przede wszystkim przez stronę internetową organizacji.

Podstawowym celem szpitali jest prowadzenie działalności leczniczej, polegającej na udzielaniu świadczeń zdrowotnych, ale również na promocji zdrowia oraz realizacji zadań dydaktycznych i badawczych związanych z wymienionymi wcześniej działaniami¹. W świetle wcześniejszych rozważań, nasuwa się pytanie o to, w jaki sposób strona internetowa szpitala może wspomagać realizację tych celów. Pytanie to można sprowadzić do elementów, które należy uwzględnić przy budowie i ocenie stron internetowych szpitali.

Stąd właśnie wziął się cel niniejszego artykułu, jakim jest identyfikacja kryteriów oceny stron internetowych szpitali w kontekście innowacji, wykorzystujących technologie sieciowe. Do realizacji tego celu posłużyła analiza wcześniejszych opracowań z tego tematu oraz wyniki własnych, wstępnych badań empirycznych 100 stron internetowych wiodących wielospecjalistycznych szpitali w Polsce.

2. Innowacje w sektorze usług zdrowotnych w Polsce

W ostatnich latach możemy zaobserwować ciągły rozwój technologii internetowych i mobilnych. Proces ten powoduje, że Internet coraz powszechniej jest wykorzystywany w wielu dziedzinach naszego życia i w istotny sposób wpływa na postrzeganie rzeczywistości. Przeważająca liczba przedsiębiorstw usługowych i produkcyjnych już dawno doceniła zalety Internetu i wykorzystuje go w swej działalności gospodarczej. Posiadanie własnej strony internetowej przez firmę obecnie jest traktowane jako standard. Chociaż, jak pokazują dane GUS-u w raporcie Społeczeństwo informacyjne w Polsce, mimo że prawie 94% przedsiębiorstw miało dostęp do Internetu, w 2013 roku jedynie 66% z nich miało własną stronę internetową [17].

Internet wykorzystują również podmioty wykonujące działalność leczniczą (tj. samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej, jednostki budżetowe, fundacje

¹ Ustawa o działalności leczniczej, Dz.U. 2011 Nr 112 poz. 654, art. 3.

stowarzyszenia, instytucje badawcze, szpitale, lekarze itp.). Wyróżnić tutaj można dwa podstawowe obszary: po pierwsze, pozyskują informacje z Internetu (o materiałach, usługach, sprzęcie itp.), po drugie, komunikują się z rynkiem (poczta e-mail, transakcje on-line, strony WWW itp.) [8, s. 48]. Nasuwa się pytanie, czy wykorzystanie Internetu może być uznane za jakąś formę innowacji w obszarze ochrony zdrowia? Próbując odpowiedzieć na to pytanie, można przyjrzeć się różnym definicjom innowacji. Według Słownika Języka Polskiego termin innowacja oznacza **wprowadzenie nowości do użytku**. Zgodnie z definicją Podręcznika Oslo innowacja to *wdrożenie nowego lub znacząco udoskonalonego produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem*[10]. Innowacja implikuje więc pewną „nowość”, jednak nie pozwala w sposób jednoznaczny stwierdzić, na czym ta „nowość” miałaby polegać [5]. W kontekście ochrony zdrowia, innowacje definiowane są jako *zespół zachowań, nawyków i sposobów pracy wraz z towarzyszącymi im administracyjnymi technologiami i systemami, które są postrzegane jako nowe przez kluczowych interesariuszy, są związane z dostarczaniem lub wspieraniem zdrowia, nie są kontynuacją wcześniejszych praktyk i rozwiązań, są zorientowane na poprawę wyników zdrowotnych, sprawność administracyjną, oszczędność kosztów, są wprowadzane w sposób planowy i skoordynowany*[12, s. 76].

Brak jednej definicji oraz szeroki zakres znaczeniowy terminu „innowacja” powoduje, że odpowiedź na pytanie, czy wykorzystanie Internetu przez placówki ochrony zdrowia można uznać za działanie innowacyjne, nie jest jednoznaczna. Samo posiadanie strony internetowej przez szpital, podobnie jak w przypadku przedsiębiorstw, można uznać za standard – zwłaszcza, gdy rola takiej strony sprowadza się do bycia wizytówką placówki. Współczesne technologie internetowych oferują jednak możliwości wdrażania nowych lub znacznej poprawy istniejących sposobów realizacji celów działalności podmiotów wykonujących działalność leczniczą. Potwierdzeniem tego jest wiele różnego rodzaju konkursów i wdrożonych już rozwiązań, które dotyczą wykorzystania technologii i stron internetowych w biznesie, a są niewątpliwie związane z innowacjami [19]. W kontekście ochrony zdrowia za innowacyjne uznać można koncepcje typu mHealth i mobile marketing (które w warunkach polskich dopiero zaczynają zdobywać popularność), polegające na zwiększaniu świadomości prozdrowotnej społeczeństwa, przez wykorzystanie nowoczesnych technologii mobilnych i multimedialnych [13]. Ich zastosowanie może przyczynić się do polepszenia wizerunku placówki, wpływając korzystnie na wyniki działalności szpitali, polepszenie jakości usług oraz wzrost zaufania pacjentów, tym samym przyczyniając się do uzyskania przewagi konkurencyjnej nad innymi placówkami [6].

Odpowiadając na postawione pytanie należy stwierdzić, że chociaż samo wykorzystanie Internetu nie można uznać za warunek wystarczający określenia działań placówki ochrony zdrowia za innowacyjne, strona internetowa szpitala może stać się nośnikiem innowacyjności, o ile będzie spełniała określone kryteria. Wyodrębnienie ich i określenie ich

ważności nie jest rzeczą łatwą. Wskazuje na to wiele publikacji w kraju i za granicą, w których autorzy, na podstawie przyjętych kryteriów i ich wag, poddają ocenie strony internetowe wybranych szpitali.

3. Badania stron internetowych szpitali na świecie

Badania nad stronami internetowymi prowadzone są już od wielu lat. W literaturze możemy spotkać wiele badań na temat bezpieczeństwa, użyteczności, funkcjonalności stron internetowych firm z różnych branż. W zależności od charakteru strony (strona firmowa, produktowa, sklep internetowy, strona transakcyjna banku itd.) brane są pod uwagę wybrane cechy i poddawane analizie. Dotyczy to również stron internetowych szpitali. Jedną z pierwszych prac podejmujących w sposób usystematyzowany tematykę oceny stron internetowych szpitali jest artykuł T. Grucy i D. Wakefielda z 2004 roku [3]. Ocenianą grupę stanowiło tutaj 111 stron szpitali wybranych z listy najlepszych szpitali, opublikowanych przez U.S. News and World Report. Badania polegały na sprawdzeniu, jaki odsetek stron ma wyróżnione przez autorów cechy, które zebrano w wiele kategorii tematycznych. To, co szczególnie warto jest podkreślić, to fakt zauważenia przez autorów, że szpital ma różne grupy interesariuszy (tzn. pacjentów, personel medyczny, studentów medycyny, sponsorów itd.), a strona internetowa może pełnić określoną (często różną) rolę dla każdej z nich. Jest to zbieżne z literaturą, dotyczącą ewaluacji serwisów internetowych – rodzaj użytkownika stanowi jedną z najistotniejszych kategorii, która wpływa na metodykę oraz wyniki oceny takich serwisów [2, s. 148].

Nieco inny punkt widzenia zaprezentowali F. Patsioura i inni, którzy jako główną grupę użytkowników stron internetowych szpitali uznali pacjentów i to właśnie zaspokojeniu ich potrzeb poświęcili uwagę [9]. Rezultaty ich badań sugerują, że szpitale przez swój serwis internetowy powinny budować relacje z pacjentami. Aby to osiągnąć, należy przykładając szczególną wagę przede wszystkim do dwóch elementów: informacji zamieszczanych na stronie oraz możliwości komunikacji i dokonywania transakcji.

Przeprowadzona analiza wymienionych artykułów oraz prac J. Noruma [7], G. Eysenbacha i innych [4] oraz E. Randerea i H.R. Rao [11] pozwala zauważyć, że we wczesnych badaniach oceniano przede wszystkim treść oraz sposób prezentowania informacji na stronach. W badaniach późniejszych również dużą wagę przykładano już do możliwości komunikowania się pacjentów ze szpitalem i dokonywania różnego rodzaju transakcji. Pozwala to na wyróżnienie dwóch podstawowych wymiarów, na które należy zwrócić uwagę przy ocenie stron internetowych szpitali. Pierwszy stanowią cechy przynależące do kategorii, którą ogólnie można określić jako „zawartość” strony. Związane

z nią będą takie pojęcia jak kompletność informacji, ich jakość, aktualność itp. Drugi wymiar dotyczy technicznych aspektów strony oraz możliwości, które oferowane są jej użytkownikom.

4. Badania wstępne 100 stron internetowych wiodących szpitali w Polsce

W Polsce od wielu lat prowadzony jest ranking najlepszych szpitali przez Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia (CMJ). Zostało ono powołane przez Ministra Zdrowia w 1994 roku, w celu inspirowania oraz wspierania działań zmierzających do poprawy jakości usług medycznych świadczonych przez placówki polskiej opieki zdrowotnej [18]. W każdym roku prowadzona jest ocena szpitali opierając się na specjalnie przygotowanej ankiecie i określonych kryteriach. Na tej podstawie CMJ wyznaczyło ranking najlepszych szpitali w Polsce w trzech kategoriach: szpitale zabiegowe wielospecjalistyczne (100 najlepszych), szpitale zabiegowe monospecjalistyczne (10 najlepszych) oraz szpitale niezabiegowe (10 najlepszych).

Zdecydowano się przeanalizować strony internetowe 100 najlepszych szpitali zabiegowych wielospecjalistycznych, aby dowiedzieć się, w jakim stopniu ich strony są wykorzystywane do promocji i komunikacji z rynkiem. Podjęto również próbę ich oceny pod kątem kilku wybranych kryteriów. Jednym z ważniejszych kryteriów było sprawdzenie poziomu dostępności tych stron dla osób niepełnosprawnych².

Przeprowadzenie badania wymagało:

- wyszukania i zebrania wszystkich aktualnych adresów 100 stron internetowych szpitali zabiegowych wielospecjalistycznych z rankingu CMJ-u.
- analizy ich dostępności walidatorem Utilitia.pl [20] oraz zinterpretowanie uzyskanych wyników.
- przeglądu wszystkich stron w celu stwierdzenia obecności wybranych kryteriów. Do tych kryteriów należały między innymi:
 - informacja o twórcy danej strony szpitala (firma zewnętrzna, pracownik szpitala, brak informacji).
 - informacja o wykorzystanym oprogramowaniu do budowy strony.
 - PageRank strony szpitala.

² Było to ważne, aby uzyskać informację o tym, ile z nich spełnia wymagania dostępności, które zaczną obowiązywać w 2015 roku (zob. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20120000526>).

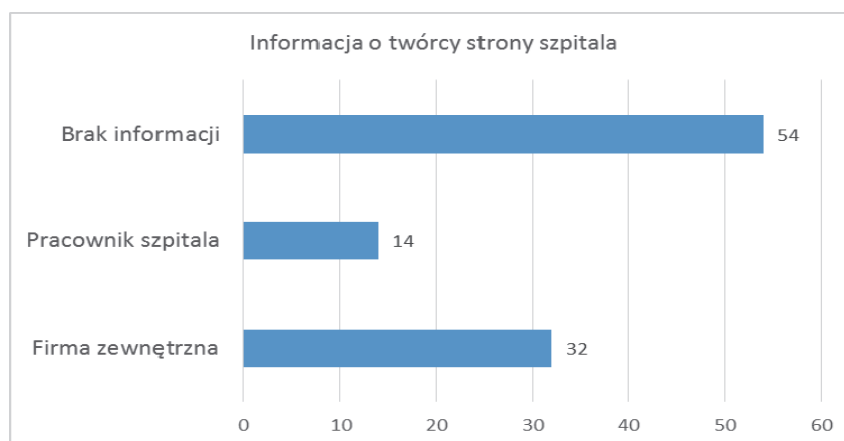
Podjęto również próbę identyfikacji niestandardowych i nowatorskich rozwiązań na stronach szpitali w zakresie usprawniania komunikacji i budowy dobrego wizerunku firmy. Badanie zostało przeprowadzone w maju 2014 roku.

4.1. Wyniki badań

Wyniki przeprowadzonej analizy prezentowały się następująco:

Ze 100 stron internetowych **tylko 33 spełniało kryteria dostępności**³. 65 stron tylko częściowo spełniała standardy dostępności, a jedna strona ich nie spełniała. W przypadku jednego serwisu (pomimo wielu prób) nie udało się uzyskać wartości liczbowej wskaźnika dostępności, określanego przez walidator Utilitia.pl.

Spośród 100 stron internetowych szpitali, 32 zostały stworzone przez firmy zewnętrzne (podpis, logo firmy wykonującej serwis), a 14 przez pracowników szpitala (najczęściej pracownika działu informatyki – podpis autora, informacja w kodzie strony). Natomiast w przypadku 54 stron nie można było określić, kto wykonał serwis, ze względu na brak jednoznacznego podpisu⁴.



Rys. 1. Informacja o twórcy strony

Fig. 1. Information about website creator

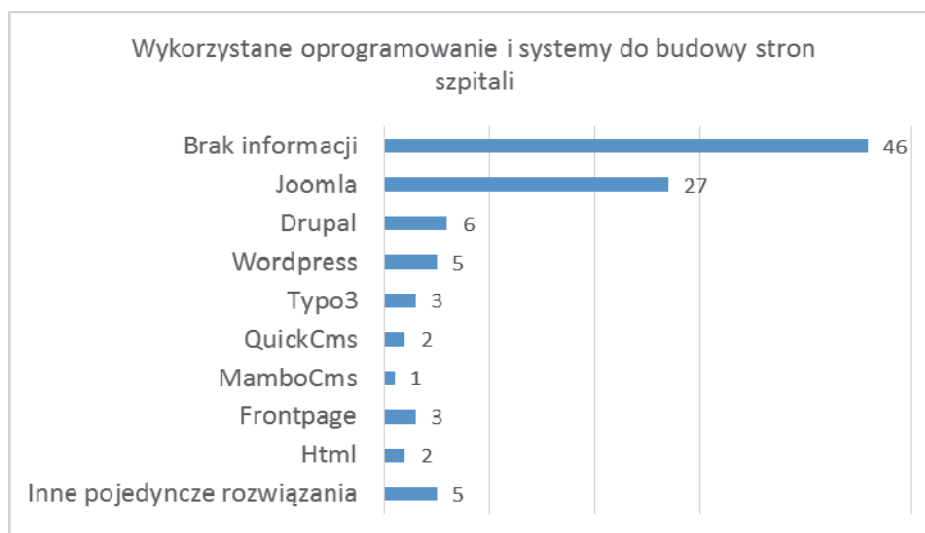
Źródło: opracowanie własne.

Interesująco przedstawiają się wyniki analizy informacji o wykorzystanym oprogramowaniu lub systemie do budowy strony szpitala. Otóż prawie połowa ze stron internetowych szpitali wykorzystywała darmowy system klasy CMS. Tylko w kilku przypadkach strony oparte były na zwykłym html-u, a do ich utworzenia posłużył

³ Według instrukcji interpretacji wyników podanych na Utilita.pl strona spełnia kryteria dostępności, jeżeli wskaźnik punktowy wynosi powyżej 7.0.

⁴ Można jednak przypuszczać, że w większości tych przypadków stronę wykonał pracownik szpitala lub osoba zaprzyjaźniona ze szpitalem, ponieważ profesjonalne firmy interaktywne w zdecydowanej większości przypadków podpisują swoje dzieła. Podpisana strona jest dla firmy interaktywnej, wykonującej serwis formą reklamy i promocji.

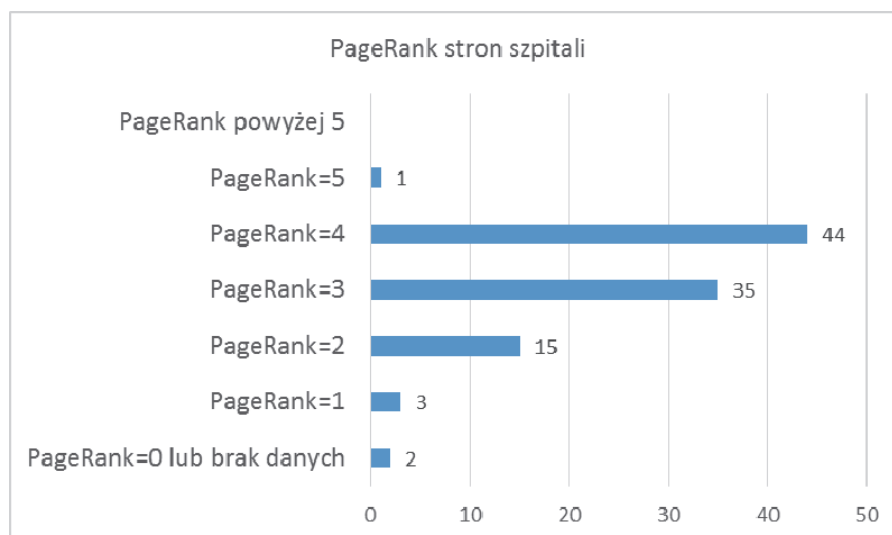
np. program Frontpage. Natomiast w dużej części nie można było jednoznacznie określić systemu CMS. Najprawdopodobniej były to systemy autorskie (bez nazwy) lub przerobione, darmowe systemy CMS, z których usunięto identyfikatory w kodzie strony. Inne, pojedyncze rozwiązania, niewymienione na rys. 2, obejmowały: ParallelsPleskSitebuilder, DiyWebsitebuilder, technologie Flash, EditoCms, IcePortal.



Rys. 2. Wykorzystane oprogramowanie i systemy do budowy stron szpitali

Fig. 2. Software and systems used for hospital websites creation

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 3. PageRank stron szpitali

Fig. 3. Websites' PageRank

Źródło: opracowanie własne.

Przeanalizowano również PageRank stron szpitali, informacje o jego wartości uzyskano dla 98 serwisów. Większość z nich miała wartość 3 lub 4. Tylko jeden serwis miał PageRank równy 5.

Za kilka lat można przeprowadzić podobną analizę PageRank, aby porównać uzyskane wyniki ze sobą dla tej samej grupy szpitali. Rosnąca wartość średnia PageRank będzie świadczyła o coraz większej popularności stron szpitali w Internecie.

Najważniejszym etapem wstępnej analizy stron internetowych 100 najlepszych szpitali było poszukiwanie pojedynczych i niestandardowych rozwiązań, poprawiających komunikację z rynkiem i promocję. Do tej grupy zaliczono następujące elementy:

- e-rejestracja (rejestracja pacjentów przez stronę internetową),
- zmiana wielkości czcionki na stronie i zmiana kontrastu,
- własny kanał youtube (do prezentacji wywiadów z lekarzami, uroczystych wydarzeń, otrzymanych nagród, fragmentów wystąpień telewizyjnych itp.),
- księga gości, newsletter,
- intranet (dla pracowników szpitala),
- ankieta on-line satysfakcji pacjenta,
- wielojęzyczność strony (angielski, niemiecki, francuski, rosyjski itp.),
- linki do ważnych i ciekawych artykułów medycznych,
- wywiady z lekarzami, specjalistami różnych dziedzin ze szpitala,
- linki do prezentacji multimedialnych, związanych z ochroną zdrowia,
- prezentacja partnerów wspierających szpital,
- twitter, facebook,
- wirtualny, interaktywny spacer po szpitalu.

Z pewnością część z tych wymienionych rozwiązań można zaliczyć do standardowych elementów strony internetowej i trudno doszukiwać się w nich jakiegokolwiek innowacyjności serwisu. Wiele z tych rozwiązań może wydawać się też niepraktyczna i niepotrzebna, ale aby to stwierdzić, należałoby je najpierw wyodrębnić, a następnie poddać ocenie różnym grupom interesariuszy szpitala. Dla przykładu w tej chwili (maj 2014 rok) jedynie 13 spośród 100 przeanalizowanych szpitali miało własny profil na portalu Facebook i promowało go na swojej domowej stronie szpitala. Nasuwa się pytanie, czy jest to działanie innowacyjne, potrzebne i zgodne z celami szpitala w zakresie strategii promocji i public relations szpitala? Odpowiedź nie jest prosta i przypuszczamy, że w zależności od grupy, do której skierujemy takie pytanie uzyskamy różne (a nawet sprzeczne) odpowiedzi. Element innowacyjności strony powinien zatem być osobno ocenianym obszarem całego serwisu internetowego szpitala.

Stąd proponuje się, aby na ogólną ocenę strony szpitala składały się trzy następujące kryteria główne:

- zawartość informacji na stronach (kompletność, jakość, aktualność itd.),
- poziom techniczny strony (czytelność, nawigacja, dostępność, bezpieczeństwo itd.),

- innowacyjność strony (nowe, niestandardowe rozwiązania, które wpływają na usprawnianie komunikacji).

Waga tych kryteriów i ich poszczególnych elementów dla wyznaczenia ogólnej oceny jakości strony internetowej szpitala powinna zostać dobrana na podstawie osobnych badań z udziałem ekspertów i różnych grup interesariuszy szpitali.

5. Podsumowanie

Podstawowy wniosek, który nasuwa się przeanalizowaniu stron 100 najlepszych (wg rankingu CMJ) szpitali w Polsce w 2013 roku, to bardzo duże zróżnicowanie zawartości tych stron oraz ich funkcjonalności. Wydaje się, że strona internetowa szpitala jest elementem wspierającym jego działalność jedynie w przypadku niewielkiej liczby placówek. Strony internetowe polskich szpitali nastawione są przede wszystkim na dostarczanie informacji ogólnych o szpitalu. Należy podkreślić, że każdy ze 100 najlepszych szpitali w Polsce miał stronę internetową. Większość z nich oparta była na systemie klasy CMS, który ułatwia zarządzanie treścią serwisu internetowego. Bardzo wiele stron utworzonych zostało z wykorzystaniem darmowego oprogramowania (Joomla, Drupal itp.) przez pracowników szpitala (najczęściej informatyków). Dlatego w większości z nich dominuje charakter informacyjny serwisu. Strategia promocji usług szpitali jako przedsiębiorstw leczniczych w Polsce musi uwzględniać ograniczenia prawne o zakazie reklamy. Jednakże powoli rosnąca konkurencja na tym rynku w Polsce wymusza działania marketingowe. Coraz więcej szpitali w swojej strukturze ma działy promocji, marketingu, których zadaniem jest komunikacja z rynkiem. Dlatego strona internetowa powinna stać się jednym z głównych elementów budowania dobrych relacji między pacjentami, pracownikami, studentami medycyny, dostawcami a szpitalem. Aby jednak tak się stało, strona internetowa nie może być tylko „wizytówką” szpitala. Należy wyposażyć ją w nowe, innowacyjne rozwiązania usprawniające komunikację między szpitalem a rynkiem. Dlatego proponuje się, aby przy ocenie strony internetowej szpitala szczególną uwagę zwracać na innowacyjność serwisu. Dzięki temu portale internetowe szpitali będą stawały się coraz nowocześniejsze, a nowe rozwiązania mogą przekładać się na konkretne korzyści ekonomiczne i społeczne. Wprowadzanie zmian w wyglądzie i funkcjonowaniu stron internetowych szpitali wymaga jednak ścisłej i szeroko zakrojonej współpracy pomiędzy decydentami, działem informatyki, działem promocji i interesariuszami szpitala. Bardzo często wymagana jest również współpraca z firmami zewnętrznymi, dysponującymi wiedzą i umiejętnościami tworzenia nowych rozwiązań. Trzeba pamiętać, że wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań organizacyjnych (np.: e-rejestracja, dostęp do wyników badań online, aktualna liczba oczekujących na przyjęcie, konsultacje on-line z lekarzem itd.) nie jest zadaniem prostym.

Często wymaga zmian organizacyjnych i procesowych. Stąd w kryteriach oceny stron internetowych szpitali każde takie działanie powinno zostać dokładnie przeanalizowane i odpowiednio docenione.

Bibliografia

1. Chiou W.-C., Lin C.-C., Perng C.: A strategic framework for website evaluation based on a review of the literature from 1995–2006. „Information & Management”, Vol. 47, No. 5–6, 2010, p. 282–290.
2. Chmielarz W., Szumski O., Zborowski M.: Kompleksowe metody ewaluacji jakości serwisów internetowych, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2011.
3. Gruca T.S., Wakefield D.S.: Hospital web sites: Promise and progress. „Journal of Business Research”, Vol. 57, No. 9, 2004, p. 1021–1025.
4. Eysenbach G., Powell J., Kuss O., Sa E.-R.: Empirical studies assessing the quality of health information for consumers on the world wide web: a systematic review. „JAMA: the journal of the American Medical Association”, Vol. 287, No. 20, 2002, p. 2691–2700.
5. Johannessen J.A., Olsen B., Lumpkin G.T.: Innovation as newness: what is new, how new, and new to whom? „European Journal of Innovation Management”, Vol. 4, No. 1, 01, p. 20-31.
6. Kemicer-Chmielewska E., Karakiewicz B.: Kształtowanie wizerunku placówek ochrony zdrowia na rynku usług medycznych. „Roczniki Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie, nr 56, 2010, s. 114-117.
7. Norum J.: Evaluation of Norwegian cancer hospitals web sites and explorative survey among cancer patients on their use of the internet. „Journal of Medical Internet Research” 2001, Vol. 3, No. 4, <http://www.jmir.org/2001/4/e30/> (dostęp: 28.12.2013).
8. Paszkowska M.: Rola Internetu w marketingu świadczeń zdrowotnych, [w:] Lewandowski R., Walkowiak R., Kautsch M. (red.): Współczesne wyzwania menedżerskie w ochronie zdrowia, Olsztyńska Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania, Olsztyn 2009, s. 189-198.
9. Patsioura F., Kitsiou S., Markos A.: Evaluation of Greek Public Hospital Websites. „ICE-B – International Conference on E-business”, 2009, p. 223–229.
10. Podręcznik Oslo „Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji”. Wydanie trzecie, Wspólna publikacja OECD i Eurostatu, Warszawa 2008.
11. Randeree E., Rao H.R.: E-health and assurance: curing hospital websites, „International Journal of Electronic Healthcare”, Vol. 1, No. 1, 2004, p. 33–46.

12. Stępniewski J., Karnieja P., Kęseg M. (red.): *Innowacje organizacyjne w szpitalach*, Wydawnictwo Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011.
13. Sułkowska J., Seliga R.: *mHealth, mobile marketing oraz Internet w procesie wdrażania koncepcji marketingu relacji w jednostkach medycznych w Polsce. „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”*, tom XIV, zeszyt 2, 2013, s. 187-199.
14. *Biuletyn Informacyjny Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia*. Wydanie dziewiąte, kwiecień 2013 (<http://csioz.gov.pl/biuletyn.php>, dostęp: 28.12.2013).
15. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (<http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20120000526>).
16. *Społeczeństwo informacyjne w liczbach*, raport MAiC, Warszawa 2013 (<https://mac.gov.pl/wp-content/uploads/2013/09/Spoleczenstwo-informacyjne-w-liczbach-2013.pdf>, dostęp: 28.12.2013).
17. *Społeczeństwo informacyjne w Polsce w 2013 r.*, raport Głównego Urzędu Statystycznego, Warszawa 2013 (http://stat.gov.pl/download/cps/rde/xbcr/gus/nts_spolecz_inform_w_polsce-2013.pdf).
18. Strona internetowa Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia (CMJ) <http://www.cmj.org.pl/firma.php> (dostęp 15.05.2014).
19. Strona projektu Wspieramy E-biznes w ramach programu Innowacyjna Gospodarka: <http://www.web.gov.pl/> (dostęp: 10.05.2014).
20. Walidator dostępności stron internetowych <http://www.validator.utilitia.pl>.

Abstract

The aim of the article was analysis of hospital websites evaluation criteria in the context of innovations in healthcare sector. With the steadily growing popularity of Internet usage hospitals are expected to perform more innovative actions with the utilization of network and mobile technology. That is why it is proposed that factors connected with innovativeness should be included in hospital websites evaluation, in addition to variables concerning content and technology (functionality) which were considered in earlier studies. This proposition is supported by the results of preliminary studies of websites belonging to 100 best Polish hospitals according to annual ranking of CMJ (Healthcare Quality Monitoring Center).