

Streszczenie

Wstęp. Rak piersi jest najczęściej występującym nowotworem złośliwym wśród kobiet w Polsce jak i w ujęciu globalnym. Samobadanie piersi (BSE) stanowi kluczowy element w propagowaniu wiedzy o nowotworach gruczołu piersiowego, a liczne badania potwierdzają istotną rolę jaką pełni we wczesnej diagnostyce raka piersi. Niedostateczna wiedza oraz nieznajomość techniki wykonywania BSE okazuje się być główną barierą dla wielu kobiet. Dla tego należy podjąć działania ukierunkowane na edukację z zakresu profilaktyki raka piersi i promowania samobadania piersi. Zróżnicowane zapotrzebowanie na edukację zdrowotną wynika z różnic międzypokoleniowych. Wzrost oczekiwań oraz potrzeb pacjentów sprawia, że mobilne aplikacje medyczne coraz częściej ukierunkowane są na personalizację dostosowując się do indywidualnych potrzeb użytkowników. Wielu naukowców wskazuje na znaczącą rolę jaką pełnią i pełnić mogą mobilne aplikacje medyczne w przyszłości w celu zwiększenia wiedzy i świadomości w zakresie zachowań zdrowotnych, w tym profilaktyki i wczesnego wykrywania raka piersi.

Celem pracy jest analiza funkcjonalności autorskiej edukacyjnej aplikacji medycznej w promowaniu samobadania piersi.

Materiał i metody. Badania przeprowadzono wśród mieszkanek województwa podkarpackiego w wieku 18+: grupę badaną stanowiło 500 kobiet z Województwa Podkarpackiego. Docelowa grupa 500 kobiet została losowo podzielona na II grupy: I – grupa badana 250 osób (poddana interwencji); II – grupa kontrolna 250 osób (nie poddana interwencji). Podziału do grup dokonano losowo. Zastosowane w aplikacji oprogramowanie przydzielało naprzemiennie osoby do I i II grupy. Pierwsza osoba korzystająca z aplikacji została przydzielona do I grupy, następnie wszystkie osoby korzystające z aplikacji w kolejności jako nieparzyste liczby były poddane interwencji, natomiast osoba druga jak i wszystkie pozostałe osoby w kolejności jako parzyste liczby nie poddano interwencji. W badaniach posłużono się metodą sondażu diagnostycznego w formie on-line oraz testem dotykowym on-line. Zastosowano następujące narzędzia zbierania danych: Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ) Z. Juczyńskiego, Lista Kryteriów Zdrowia (LKZ) Z. Juczyńskiego, Skalę Uogólnionej Własnej Skuteczności (GSES) Z. Juczyńskiego, Kwestionariusz ankiety Ryzyko zachorowania na raka piersi autorstwa dr. Wiesława Różyckiego-Gerlacha. Autorski kwestionariusz ankiety sprawdź swoją wiedzę nt. raka piersi, Autorski kwestionariusz ankiety 10 informacji o Mnie, Autorski interaktywny test dotykowy Samobadanie Piersi. Badania przeprowadzono w okresie marzec 2018 – luty 2019.

Wyniki. W badaniach wykazano, że ilość wskazanych punktów na piersi, zarówno w pomiarze I, jak i w pomiarze II zależała wyłącznie od wiedzy kobiet ($p < 0,001$). Im większe szacowane ryzyko zachorowani na raka piersi, tym kobiety w I pomiarze wskazywały większą liczbę punktów w teście dotykowym ($p = 0,0122$). Badania wykazały, iż wraz ze wzrostem wyniku poziomu wiedzy nt. raka (I pomiar), zdecydowanie wzrasta częstotliwość zaznaczanych punktów w teście dotykowym (I pomiar) ($\chi^2 = 103,684$, $df = 12$, $p < 0,001$). Analiza danych wykazała istnienie bardzo silnej korelacji istotnej statystycznie, która wskazuje, że wraz ze wzrostem wyniku poziomu wiedzy nt. raka (I pomiar), zdecydowanie wzrasta częstotliwość zaznaczanych punktów w teście dotykowym (II pomiar) ($\chi^2 = 95,832$, $df = 12$, $p < 0,001$). Im więcej punktów zaznaczonych na „piersi” w teście dotykowym w trakcie I pomiaru, tym wyższy poziom wiedzy w II pomiarze, ($\chi^2 = 59,651$, $df = 12$, $p < 0,001$). Im niższy poziom wiedzy posiadali badani w pomiarze drugim, tym mniej zaznaczają punktów na „piersi” w teście dotykowym w trakcie pomiaru drugiego ($\chi^2 = 24,073$, $df = 9$, $p = 0,004$). Im wyższy poziom wiedzy w pomiarze II tym większa liczba punktów wskazanych w teście dotykowym w pomiarze II, zarówno ogółem ($p < 0,001$), jak i grupie badanej ($p = 0,004$) i grupie kontrolnej ($p < 0,0001$). Odnotowano istotne różnice statystycznie pomiędzy pomiarami ($p < 0,001$) w zakresie prawidłowych odpowiedzi w teście wiedzy o raku piersi pomiędzy badanymi grupami. Poziom wiedzy zwiększył się istotnie ($p < 0,05$) w obu grupach pomiędzy pomiarami jednak w większym stopniu dotyczy to kobiet z grupy badanej. Różnice między ilością wskazanych punktów w badaniu I a wynikami badania II były istotne statystycznie ($p < 0,0001$) - 3 pkt. lub mniej wskazywano częściej w badaniu I (27,2%) niż w badaniu II (15,8%). W badaniu II częściej natomiast niż w badaniu I wskazywano 7-13 pkt. lub powyżej 13 pkt. Na podstawie przeprowadzonej analizy wykazano również, że ilość zbadanej powierzchni piersi (ilość pól) w teście dotykowym przez poszczególnych użytkowników aplikacji pomiędzy pomiarami zwiększyła się w obu grupach, co przemawia za zasadnością skuteczności zastosowanej interwencji. Wykazano, że w grupie badanej istotnie więcej zaznaczono punktów podczas II pomiaru aniżeli w grupie kontrolnej ($X^2 = 53,448$; $df = 6$; $p < 0,0001$).

Wnioski. Aplikacja medyczna może pełnić istotną rolę w promowaniu samobadania piersi. Zastosowanie interwencji znacząco wpłynęła na wzrost ilości badanej powierzchni piersi w teście dotykowym. Im wyższy poziom wiedzy o raku piersi, tym częściej osoby te deklarują wykonywanie samobadania piersi. Osoby z wyższym ryzykiem zachorowania na raka piersi osiągają lepsze wyniki w teście dotykowym, natomiast nie osiągają lepszych wyników w teście wiedzy o raku piersi. Poziom wiedzy o raku piersi zmienił się istotnie

u kobiet korzystających a autorskiej aplikacji Sama badam pomiędzy pomiarami, a zastosowana interwencja wpłynęła na większy wzrost poziomu wiedzy. Zastosowanie interwencji wpływa istotnie na kształtowanie się umiejętności wykonywania samobadania piersi w teście dotykowym, a personalizacja istotnie zwiększa tę umiejętność wśród użytkowników aplikacji. Ilość wskazanych punktów na piersi w teście dotykowym, zarówno w pomiarze I, jak i w pomiarze II zależała wyłącznie od wiedzy kobiet. Ilość godzin spędzanych w Internecie w ciągu doby przez użytkowników aplikacji nie ma związku z poziomem ich wiedzy o raku piersi. Niedostateczna wiedza oraz nieznanomość techniki wykonywania BSE okazuje się być główną barierą dla wielu kobiet. Mobilne aplikacje medyczne zyskują w sytuacji zagrożeń epidemiologicznych, a obecna sytuacja epidemiologiczna na świecie w związku z pandemią wirusa SARS-CoV-2 jest tego najlepszym przykładem.

Postulaty. Dalsze badania powinny skupić się na tym, jakie interwencje stosować w celu poprawy sposobu motywowania kobiet we wszystkich grupach wiekowych do wykonywania BSE. Rozwoj aplikacji medycznych dotyczących samobadania piersi powinien skupić się na możliwości weryfikacji umiejętności trójstopniowego ucisku badanej piersi oraz ilości badanej powierzchni piersi. Zasadne jest prowadzenie dalszych badań przy użyciu tej aplikacji w ujęciu krajowym. Edukacja z zakresu profilaktyki raka piersi oraz BSE powinna być cyklicznie potarzana w celu utrzymania stale wysokiego poziomu wiedzy i umiejętności w tym zakresie.

Słowa kluczowe: samobadanie piersi, aplikacje mobilne, zdrowie kobiet, rak piersi