

Wybrane czynniki demograficzno-społeczne a skuteczność edukacji zdrowotnej prowadzonej na podstawie broszur edukacyjnych u osób z ostrym zawałem serca

Aldona Kubica¹, Aleksandra Jurek², Ewa Olejarczyk², Przemysław Magielski²,
Aleksander Araszekiewicz³, Joanna Dąbrowska², Dominika Budzbon²,
Arkadiusz Michalski², Joanna Wiśniewska-Szmyt², Tamara Sukiennik², Ewa Zabielska²,
Anna Król², Marek Koziński², Ryszard Dobosiewicz², Władysław Sinkiewicz⁴,
Zofia Grąbczewska², Adam Sukiennik² i Jacek Kubica²

¹Katedra i Zakład Promocji Zdrowia *Collegium Medicum* Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

²Katedra i Klinika Kardiologii i Chorób Wewnętrznych *Collegium Medicum*
Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

³Katedra i Klinika Psychiatrii *Collegium Medicum* Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

⁴Katedra i Zakład Klinicznych Podstaw Fizjoterapii *Collegium Medicum*
Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

Streszczenie

Wstęp: *Celem pracy była ocena wpływu wybranych czynników demograficzno-społecznych na skuteczność edukacji zdrowotnej prowadzonej na podstawie broszur edukacyjnych u osób z ostrym zawałem serca.*

Metody: *Badaną grupę stanowiło 146 pacjentów leczonych metodą angioplastyki wieńcowej z powodu ostrego zawału serca. Badanie przeprowadzono na podstawie kwestionariusza obejmującego pytania oceniające wiedzę dotyczącą choroby wieńcowej. Ten sam kwestionariusz wypełniano w drugiej oraz w ostatniej dobie hospitalizacji. Odpowiedzi na wszystkie pytania zawarte w kwestionariuszu znajdowały się w broszurze, którą chory otrzymywał w drugiej dobie po wypełnieniu kwestionariusza.*

Wyniki: *Zastosowanie prostego narzędzia edukacyjnego, jakim jest broszura, przyniosło wymierne, chociaż ograniczone efekty, u osób hospitalizowanych z powodu zawału serca. Młodszy wiek, wyższy poziom wykształcenia, praca zawodowa i zamieszkiwanie w dużym mieście były czynnikami zwiększającymi skuteczność edukacji zdrowotnej prowadzonej na podstawie broszury. Natomiast płeć badanych nie wpływała wyraźnie na wiedzę pacjentów na początku hospitalizacji ani na skuteczność interwencji edukacyjnej.*

Wnioski: *Uwarunkowania społeczne i wiek pacjentów z ostrym zawałem serca mają istotny wpływ na skuteczność edukacji zdrowotnej prowadzonej w tej grupie chorych. (Folia Cardiologica Excerpta 2008; 3: 199–207)*

Słowa kluczowe: *edukacja zdrowotna, broszury edukacyjne, czynniki demograficzno-społeczne, ostry zawał serca*

Wstęp

Choroby układu sercowo-naczyniowego są przyczyną około połowy wszystkich zgonów w Polsce, a ponadto są najczęstszą przyczyną hospitalizacji i trwałej niezdolności do pracy w naszym kraju. Ze względu na olbrzymią, wręcz epidemiczną skalę tego problemu, a także na jego konsekwencje społeczne i ekonomiczne, choroby związane z miażdżycą tętnic stanowią największe wyzwanie dla szeroko pojętej edukacji zdrowotnej [1].

Jedną z najbardziej popularnych metod dostarczania niezbędnej wiedzy pacjentom jest stosowanie broszur edukacyjnych. Metoda ta jest bardzo wygodna dla personelu medycznego, ponieważ wymaga relatywnie małego wysiłku i, co niezwykle ważne, nie jest czasochłonna. Ma ona także inny walor — pacjent może w dowolnej chwili wracać do lektury. Zasadniczą wadą broszur, obok relatywnie małej atrakcyjności, jest wymóg aktywnej postawy pacjenta, który musi wyrazić chęć zapoznania się z zamieszczonymi w nich informacjami. Zatem motywacja w tej metodzie edukacji ma szczególnie duże znaczenie [2, 3].

Celem pracy była ocena wpływu wybranych czynników demograficzno-społecznych na skuteczność edukacji zdrowotnej prowadzonej na podstawie broszur edukacyjnych u osób z ostrym zawałem serca

Efektywność procesu edukacyjnego mierzono na podstawie zwiększenia wiedzy dotyczącej choroby wieńcowej w czterech zakresach: 1) najważniejsze objawy; 2) podstawy patofizjologii; 3) podstawowe normy mające znaczenie dla oceny ryzyka; 4) profilaktyka choroby wieńcowej.

Analizowano wpływ następujących czynników na wynik edukacji zdrowotnej:

- płeć;
- wiek;
- wykształcenie;
- miejsce zamieszkania;
- stosunek do zatrudnienia.

Metody

Badania przeprowadzono na podstawie zgody Komisji Etycznej *Collegium Medicum* Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu nr KB/396/2006 z dnia 22.06.2006 roku.

Badaną grupę stanowiło 146 pacjentów (po uwzględnieniu zamieszczonych poniżej kryteriów wyłączenia) leczonych metodą angioplastyki wieńcowej z powodu ostrego zawału serca w Klinice Kardiologii i Chorób Wewnętrznych *Collegium*

Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.

- Kryteriami wyłączenia chorych z badania były:
- brak świadomej pisemnej zgody pacjenta;
 - wiek powyżej 70 lat;
 - stwierdzone wcześniej zaburzenia psychiczne;
 - inne uwarunkowania zdrowotne uniemożliwiające świadome i samodzielne wypełnianie ankiet.

Badanie przeprowadzono na podstawie kwestionariusza obejmującego pytania oceniające wiedzę dotyczącą choroby wieńcowej w czterech zakresach: 1) najważniejsze objawy (5 pytań); 2) podstawy patofizjologii (5 pytań); 3) podstawowe normy mające znaczenie dla oceny ryzyka (5 pytań); 4) profilaktyka choroby wieńcowej (5 pytań). Do każdego pytania przyporządkowano 4 możliwe odpowiedzi, z których tylko jedna była prawdziwa. Jednak pacjent nie wybierał jednej z nich, a określał swój stosunek do każdej z możliwych opcji osobno, odpowiadając: „tak”, „nie” lub „nie wiem”. W ten sposób badany mógł potencjalnie potwierdzić prawdziwość dwóch lub więcej wykluczających się wzajemnie stwierdzeń. Taka konstrukcja ankiety umożliwia bardziej wiarygodną ocenę wiedzy (zmniejszenie przypadkowości), a jednocześnie uwidacznia zdolność pacjenta do logicznej oceny proponowanych mu odpowiedzi.

Ten sam kwestionariusz wypełniano w drugiej oraz w ostatniej dobie hospitalizacji. Porównanie wyników pozwala na ocenę skuteczności edukacji mierzonej zwiększeniem poprawnych odpowiedzi. Na wszystkie merytoryczne pytania zawarte w kwestionariuszu można znaleźć odpowiedź w treści broszury „Choroba wieńcowa”, którą chory otrzymywał w drugiej dobie po wypełnieniu kwestionariusza.

Analiza statystyczna

Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej z wykorzystaniem pakietu Statistica. Dane o charakterze ilościowym scharakteryzowano, określając liczebność podgrup, odsetek, wartość średnią dla grupy wraz z odchyleniem standardowym, medianę, wartości maksymalne i minimalne. Dane o charakterze nominalnym opisano za pomocą liczebności oraz odsetka.

Wykonano testy normalności rozkładu w obrębie podgrup: Kołmogorowa-Smirnowa z poprawką Lillieforsa oraz Shapiro-Wilka. Do wykrycia istotności różnic między podgrupami zastosowano odpowiednio dla grup niezależnych test Anova Kruskala-Wallisa i test mediany lub test U Manna-Whitneya, dla prób zależnych test kolejności par Wilcoxon, lub odpowiednio testy T. Oceniono

Tabela 1. Ocena wiedzy pacjentów w badanej populacji (n = 146)

Odpowiedź	OW 1	OW 2	Δ OW 2-1	p
Prawidłowa	9,81 ± 2,71	10,66 ± 3,5	0,85 ± 3,95	p = 0,01
„Nie wiem”	12,85 ± 10,03	10,27 ± 12,43	-2,85 ± 14,36	p = 0,001
Nielogiczna	4,4 ± 3,12	4,29 ± 3,49	-0,11 ± 4,08	NS

Tabela 2. Ocena wiedzy pacjentów w zależności od płci

Odpowiedź	Zmienna	n	OW 1	OW 2	Δ OW 2-1	p
Prawidłowa	Kobiety	46	9,52 ± 2,55	10,3 ± 3,81	0,78 ± 4,45	NS
	Mężczyźni	100	9,94 ± 2,79	10,82 ± 3,36	0,88 ± 3,73	NS
„Nie wiem”	Kobiety	46	13,22 ± 9,36	10,37 ± 12,25	-2,85 ± 12,8	p = 0,03
	Mężczyźni	100	12,68 ± 10,36	10,23 ± 12,56	-2,45 ± 15,09	p = 0,01
Nielogiczna	Kobiety	46	5,41 ± 3,12	4,17 ± 3,68	-1,24 ± 4,37	p = 0,06
	Mężczyźni	100	3,93 ± 3,02	4,34 ± 3,41	0,41 ± 3,85	NS

także różnicę między dwoma wskaźnikami struktury w obrębie wybranych podgrup.

Wyniki

Wyniki edukacji zdrowotnej w całej badanej populacji

Porównując ankietę oceniającą wiedzę pacjentów na początku hospitalizacji (OW1) z ankietą przeprowadzoną przed wypisem ze szpitala, w całej badanej populacji wykazano poprawę wiedzy badanych mierzoną na podstawie zwiększenia liczby poprawnych odpowiedzi (tab. 1). Przyrost ten, chociaż nie był zbyt wielki (0,85 ± 3,95; 8,7%), to jednak był istotny statystycznie (p = 0,01). Zwiększeniu liczby prawidłowych odpowiedzi towarzyszył znamienny (p = 0,001) spadek liczby odpowiedzi „nie wiem” (-2,85 ± 14,36; 22,2%). Zgodnie z oczekiwaniami, porównując te ankiety pod kątem oceny logiczności odpowiedzi mierzonej liczbą udzielonych odpowiedzi nielogicznych, nie wykazano istotnych zmian podczas hospitalizacji (tab. 1).

Wyniki edukacji zdrowotnej w zależności od płci

Zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn stwierdzono nieistotny statystycznie przyrost odpowiedzi prawidłowych. Różnice między płciami w zakresie liczby odpowiedzi prawidłowych w pierwszej (OW1) i w drugiej ankiecie (OW2) oraz w zwiększeniu odpowiedzi prawidłowych między ankietami (Δ OW 2-1) nie były znamienne (tab. 2). W obu grupach obserwowano istotny (u kobiet p = 0,03, u mężczyzn

p = 0,01) spadek liczby odpowiedzi „nie wiem”. Różnice między kobietami a mężczyznami w obu ankietach (OW1 i OW2) i różnice między ankietami (Δ OW 2-1) nie były istotne. Kobiety zamiennie częściej udzielały odpowiedzi nielogicznych (p = 0,007) w pierwszej ankiecie (OW1). W ankiecie drugiej (OW2) takich różnic nie obserwowano. W konsekwencji zmniejszenie odpowiedzi nielogicznych u kobiet (Δ OW 2-1) zbliżyło się do progu znamienności statystycznej (p = 0,06) i było istotnie wyższe w porównaniu z mężczyznami (p = 0,01) (tab. 2).

Wyniki edukacji zdrowotnej w zależności od wieku

Jedynie w grupie młodszych pacjentów odnotowano znaczące statystycznie (p = 0,004) zwiększenie liczby odpowiedzi prawidłowych (Δ OW 2-1), podczas gdy u chorych po 65. roku życia nie zaobserwowano tej korzystnej zmiany (tab. 3). Wśród młodszych osób stwierdzono istotny spadek (p = 0,001) liczby odpowiedzi „nie wiem” (Δ OW 2-1), natomiast u starszych pacjentów nie obserwowano takiej redukcji. Różnica między grupami była znamienna statystycznie (p = 0,04). Porównując obie ankiety (Δ OW 2-1), nie wykazano istotnej zmiany liczby odpowiedzi nielogicznych w obu porównywanych grupach (tab. 3).

Wyniki edukacji zdrowotnej w zależności od wykształcenia

Istotnie statystycznie zwiększenie wiedzy mierzonej liczbą udzielonych prawidłowych odpowiedzi

Tabela 3. Ocena wiedzy pacjentów w zależności od wieku

Odpowiedź	Zmienna	n	OW 1	OW 2	Δ OW 2-1	p
Prawidłowa	\leq 65. rż.	123	9,67 \pm 2,71	10,72 \pm 3,53	1,05 \pm 3,93	p = 0,004
	> 65. rż.	21	10,52 \pm 2,69	9,71 \pm 2,88	-0,81 \pm 3,64	NS
„Nie wiem”	\leq 65. rż.	123	13,34 \pm 10,13	10,05 \pm 13,24	-2,84 \pm 14,94	p = 0,001
	> 65. rż.	21	9,24 \pm 9,01	9,76 \pm 6,39	0,52 \pm 9,85	NS
Nielogiczna	\leq 65. rż.	123	4,46 \pm 3,05	4,15 \pm 3,49	-0,32 \pm 4,08	NS
	> 65. rż.	21	4,0 \pm 3,61	5,33 \pm 3,44	1,33 \pm 3,94	NS

Tabela 4. Ocena wiedzy pacjentów w zależności od wykształcenia

Odpowiedź	Zmienna	n	OW 1	OW 2	Δ OW 2-1	p
Prawidłowa	Podstawowe	33	9,27 \pm 2,99	9,61 \pm 3,86	0,33 \pm 4,96	NS
	Zawodowe	51	9,71 \pm 2,39	10,49 \pm 3,26	0,78 \pm 3,62	NS
	Średnie	48	9,9 \pm 2,8	11,38 \pm 3,04	1,48 \pm 3,71	p = 0,008
	Wyższe	13	11,46 \pm 2,47	12,15 \pm 3,26	0,69 \pm 2,66	NS
„Nie wiem”	Podstawowe	33	16,03 \pm 11,07	16,06 \pm 16,44	0,03 \pm 17,39	NS
	Zawodowe	51	13,47 \pm 11,11	10,29 \pm 11,09	-3,18 \pm 14,89	NS
	Średnie	48	10,33 \pm 6,96	6,35 \pm 7,42	-3,98 \pm 8,11	p = 0,001
	Wyższe	13	10,15 \pm 9,56	10,77 \pm 15,94	0,62 \pm 19,86	NS
Nielogiczna	Podstawowe	33	4,42 \pm 3,35	4,18 \pm 4,08	-0,24 \pm 4,46	NS
	Zawodowe	51	4,43 \pm 2,95	4,78 \pm 3,4	0,35 \pm 3,99	NS
	Średnie	48	4,69 \pm 3,36	3,92 \pm 3,37	-0,77 \pm 4,0	NS
	Wyższe	13	3,07 \pm 2,22	4,31 \pm 2,63	1,23 \pm 3,52	NS

(Δ OW 2-1) odnotowano jedynie w grupie chorych z wykształceniem średnim (p = 0,008). Liczba prawidłowych odpowiedzi w obu ankietach (OW1 i OW2) ani różnice między nimi (Δ OW 2-1) nie różnicowały porównywanych grup, chociaż w drugiej ankiecie (OW2) różnice były bliskie progu znamienności statystycznej (p = 0,06) (tab. 4). Liczba odpowiedzi „nie wiem” jedynie w ankiecie drugiej (OW2) różniła się istotnie między grupami (p = 0,03) — była najwyższa wśród osób z wykształceniem podstawowym, a najniższa w grupie z wykształceniem średnim. Jednocześnie wśród pacjentów z wykształceniem średnim spadek liczby udzielanych odpowiedzi „nie wiem” był największy i tylko w tej grupie był istotny statystycznie (p = 0,001). We wszystkich grupach zmiana liczby odpowiedzi nielogicznych (Δ OW 2-1) nie była zmienna, podobnie jak różnice między poszczególnymi grupami w obu ankietach (OW1 i OW2) (tab. 4).

Wyniki edukacji zdrowotnej w zależności od miejsca zamieszkania

Znamienne przyrost prawidłowych odpowiedzi odnotowano jedynie wśród mieszkańców dużych miast. Porównując wyniki pierwszej i drugiej ankiety

(OW1 i OW2) oraz zwiększenie liczby prawidłowych odpowiedzi (Δ OW 2-1), nie stwierdzono różnic między porównywanymi grupami chorych (tab. 5). Różnice w liczbie udzielonych odpowiedzi „nie wiem” w pierwszej ankiecie (OW1) były dość duże (p = 0,06) — najwięcej takich odpowiedzi udzielili mieszkańcy wsi, a najmniej małych miast. W drugiej ankiecie różnice nie były znamienne. Analizując zmiany w liczbie odpowiedzi „nie wiem” (Δ OW 2-1), wykazano zaskakująco duże różnice (p = 0,009). Wśród mieszkańców małych miast zaobserwowano nieznamienne wzrost, a w dwóch pozostałych grupach istotny spadek liczby takich odpowiedzi — największy wśród mieszkańców wsi (p = 0,003) i niewiele mniejszy wśród mieszkańców dużych miast (p = 0,001). Liczba odpowiedzi nielogicznych nie różniła się znamienne między grupami zarówno w pierwszej (OW1), jak i w drugiej (OW2) ankiecie, a ponadto nie zmieniła się istotnie podczas obserwacji (Δ OW 2-1) (tab. 5).

Wyniki edukacji zdrowotnej w zależności od stosunku do zatrudnienia

Stosunek do zatrudnienia wpływał wyraźnie na liczbę poprawnych odpowiedzi. Jedynie w grupie

Tabela 5. Ocena wiedzy pacjenta w zależności od miejsca zamieszkania

Odpowiedź	Zmienna	n	OW 1	OW 2	Δ OW 2-1	p
Prawidłowa	Duże miasto	55	9,96 \pm 2,83	11,29 \pm 3,14	1,33 \pm 3,54	p = 0,007
	Małe miasto	44	10,02 \pm 2,86	11,23 \pm 3,73	0,2 \pm 4,43	NS
	Wieś	46	9,48 \pm 2,44	10,54 \pm 3,34	1,07 \pm 3,81	NS
„Nie wiem”	Duże miasto	55	12,56 \pm 9,17	7,73 \pm 7,76	-4,84 \pm 9,98	p = 0,001
	Małe miasto	44	10,09 \pm 9,04	14,0 \pm 16,68	3,91 \pm 18,06	NS
	Wieś	46	15,41 \pm 11,07	9,98 \pm 11,64	-5,43 \pm 12,6	p = 0,003
Nielogiczna	Duże miasto	55	4,22 \pm 2,62	4,33 \pm 3,28	0,11 \pm 4,11	NS
	Małe miasto	44	4,68 \pm 3,57	4,05 \pm 3,27	-0,64 \pm 4,22	NS
	Wieś	46	4,33 \pm 3,28	4,57 \pm 3,94	0,24 \pm 3,91	NS

Tabela 6. Ocena wiedzy pacjenta w zależności od stosunku do zatrudnienia

Odpowiedź	Zmienna	n	OW 1	OW 2	Δ OW 2-1	p
Prawidłowa	Pracujący	40	10,13 \pm 2,74	12,33 \pm 2,71	2,2 \pm 3,19	p < 0,001
	Bezrobotny	9	9,11 \pm 2,2	9,78 \pm 4,94	0,67 \pm 6,36	NS
	Rencista	25	10,4 \pm 2,75	10,76 \pm 3,13	0,36 \pm 3,4	NS
	Emeryt	70	9,53 \pm 2,75	9,94 \pm 3,39	0,41 \pm 4,01	NS
„Nie wiem”	Pracujący	40	12,2 \pm 9,11	6,45 \pm 9,3	-5,75 \pm 9,81	p < 0,001
	Bezrobotny	9	17,67 \pm 10,86	16,22 \pm 17,8	-1,44 \pm 22,44	NS
	Rencista	25	11,64 \pm 10,77	9,4 \pm 13,73	-2,24 \pm 15,02	NS
	Emeryt	70	12,71 \pm 10,06	12,07 \pm 12,43	-0,64 \pm 14,83	NS
Nielogiczna	Pracujący	40	4,85 \pm 3,04	3,83 \pm 2,93	-1,03 \pm 3,61	p = 0,08
	Bezrobotny	9	3,56 \pm 2,79	3,11 \pm 3,55	-0,44 \pm 5,29	NS
	Rencista	25	4,44 \pm 3,62	4,24 \pm 3,61	-0,2 \pm 3,14	NS
	Emeryt	70	4,29 \pm 3,04	4,84 \pm 3,68	0,56 \pm 4,43	NS

osób pracujących zwiększenie wiedzy było znamienne ($p < 0,001$). W pierwszej ankiecie (OW1) liczba odpowiedzi prawidłowych była podobna we wszystkich grupach, jednak już w drugiej ankiecie (OW2) różnice były istotne ($p = 0,003$). Najwięcej poprawnych odpowiedzi udzielały osoby pracujące, a najmniej — osoby bezrobotne. Znalazło to swoje konsekwencje w porównaniu przyrostu odpowiedzi prawidłowych (Δ OW 2-1), gdzie różnice były bliskie spełnienia przyjętego progu istotności ($p = 0,07$) (tab. 6). Analogiczną, chociaż odwróconą sytuację, odnotowano, analizując odpowiedzi „nie wiem”. W pierwszej ankiecie (OW1) nie stwierdzono istotnych różnic między grupami, natomiast w drugiej ankiecie (OW2) różnice były wyraźne ($p = 0,01$) — najmniej odpowiedzi „nie wiem” udzieliły osoby pracujące ($p < 0,001$), a najwięcej — osoby bezrobotne. Różnice zmian między grupami (Δ OW 2-1), chociaż znaczące w liczbach bezwzględnych, nie były jednak znamienne. Liczba odpowiedzi nielogicznych nie różniła się znamienne między grupami

zarówno w pierwszej (OW1), jak i w drugiej (OW2) ankiecie, a ponadto nie zmieniła się istotnie w czasie obserwacji (Δ OW 2-1) (tab. 6).

Dyskusja

Choroby układu krążenia, w tym choroba niedokrwienna serca, stanowią najważniejszą przyczynę umieralności w krajach uprzemysłowionych [4]. W zmniejszeniu konsekwencji zdrowotnych i społecznych choroby niedokrwiennej serca podstawowe znaczenie mają konsekwentne i szeroko zakrojone działania profilaktyczne [2, 5]. Naukowo udokumentowana wysoka skuteczność profilaktyki wtórnej dowodzi celowości prowadzenia intensywnych działań obejmujących zarówno stosowanie leków, jak i metody pozafarmakologiczne mające na celu zmniejszenie prawdopodobieństwa wystąpienia kolejnych ostrych przejawów choroby wieńcowej, pogarszających rokowanie pacjenta.

Właściwie prowadzona edukacja zdrowotna stanowi jeden z ważnych elementów działań profilaktycznych, ponieważ prewencja choroby niedokrwiennej serca opiera się na znajomości czynników ryzyka zachorowania [6].

W niniejszej pracy zastosowano kilka kryteriów podziału pacjentów, które miały służyć przede wszystkim identyfikacji grup wymagających szczególnie intensywnych, indywidualizowanych działań edukacyjnych. Ponadto taka koncepcja miała wskazać grupy chorych, w których oddziaływanie przez broszury edukacyjne może być skuteczną metodą działania.

Osiągnięte w całej badanej populacji zwiększenie wiedzy, mimo że statystycznie znamienne, nie było imponujące i zapewne zasób informacji zarówno na temat objawów, jak i profilaktyki choroby niedokrwiennej serca, posiadany przez chorych pod koniec hospitalizacji, należy uznać za niewystarczający.

Wyniki innych opublikowanych badań oceniających skuteczność edukacji zdrowotnej prowadzonej podczas hospitalizacji są zróżnicowane. Kirk-Gardner i wsp. [7] uzyskali umiarkowaną, ale istotną statystycznie poprawę wiedzy pacjentów. Natomiast Baberg i wsp. [8] u pacjentów oddziału kardiologicznego nie stwierdzili zmiany poziomu wiedzy na temat czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca, mimo wielokrotnego omawiania tego problemu podczas hospitalizacji.

Niektórzy badacze [9] uważają, że kobiety nie postrzegają choroby wieńcowej jako poważnego problemu, który ich dotyczy. Konieczne jest zatem podejmowanie działań edukacyjnych mających na celu zmianę tych nieprawdziwych przekonań [9]. Niemniej jednak zarówno w tym, jak i we wcześniejszych badaniach [3, 5] poziom wiedzy na temat choroby wieńcowej był tylko nieznacznie niższy wśród kobiet i nie różnił się znamienne od wiedzy posiadanej przez mężczyzn. W prezentowanym badaniu zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn zaobserwowano nieistotny statystycznie przyrost odpowiedzi prawidłowych z towarzyszącym znamienym spadkiem liczby odpowiedzi „nie wiem”. Jediną różnicą między płciami była istotnie wyższa częstość odpowiedzi nielogicznych udzielanych przez kobiety w pierwszej ankiecie. Częstość udzielania takich odpowiedzi zmniejszyła się wyraźnie pod koniec hospitalizacji.

Innym kryterium podziału pacjentów był wiek. Badanych podzielono na grupę starszych (po 65. rż.) i młodszych, co było konsekwencją podziału przyjętego we wcześniejszych badaniach przeprowadzonych w *Collegium Medicum* Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu [3, 5] w celu uzys-

kania możliwości porównywania uzyskanych wyników.

W prezentowanym badaniu jedynie w grupie młodszych pacjentów odnotowano znaczący statystycznie przyrost liczby odpowiedzi prawidłowych z towarzyszącym istotnym spadkiem liczby odpowiedzi „nie wiem”. Natomiast wśród chorych po 65. roku życia nie stwierdzono tych korzystnych zmian.

Te obserwacje dokładnie potwierdziły wyniki wcześniejszych badań przeprowadzonych przez autorów niniejszego artykułu, w których wykazali, że poziom wiedzy nie zależał od płci, natomiast zależał wyraźnie od wieku. Stwierdzona wówczas różnica wynikała przede wszystkim ze znamienne większego zasobu wiadomości na temat objawów choroby wieńcowej u osób młodszych (< 65. rż.), natomiast poziom wiedzy na temat profilaktyki był podobny niezależnie od wieku [3, 5].

Zaobserwowane korzystne zmiany w młodszej części populacji mają szczególne znaczenie w świetle wniosków z opublikowanego w 2006 roku raportu z badania SHAPE (*Screening for Heart Attack Prevention and Education*) [10], w którym autorzy apelują o pilne wdrażanie badań przesiewowych oraz modyfikacji czynników ryzyka chorób układu krążenia, zwłaszcza w populacji osób młodych, z uwagi na efektywność kosztową takich działań, co przy epidemicznej skali choroby wieńcowej ma niezwykle duże znaczenie.

Przy ocenie skuteczności edukacji wykształcenie wydaje się dość oczywistym kryterium podziału badanych osób. W poprzednich analizach [3, 5], zgodnie z oczekiwaniami, autorom niniejszego artykułu udało się potwierdzić zależność między posiadaną wiedzą a poziomem wykształcenia pacjentów. Wykazali oni wówczas, że osoby z wykształceniem podstawowym posiadają bardzo niską wiedzę na temat choroby wieńcowej, a pacjenci z wykształceniem zawodowym wiedzą niewiele więcej. Natomiast zdecydowanie lepsze, niemal identyczne wyniki uzyskali badani z wykształceniem średnim i wyższym [3, 5].

W prezentowanym badaniu znamienny przyrost wiedzy, mierzony liczbą udzielonych prawidłowych odpowiedzi, odnotowano jedynie w grupie chorych z wykształceniem średnim, jednak w analizie wszystkich danych wykazano wyraźny związek wykształcenia zarówno z wyjściowym, jak i końcowym poziomem wiedzy na temat choroby wieńcowej. Potwierdzono również wcześniej zaobserwowaną prawidłowość [3] — pacjenci z wykształceniem podstawowym, mimo pewnego zwiększenia wiedzy na końcu badania (po lekturze broszur), nie osiągnęli nawet wyjściowego poziomu wiedzy pacjentów,

którzy mieli wykształcenie średnie lub wyższe. Spójne z tymi danymi są wyniki oceny częstości udzielania odpowiedzi „nie wiem” — była ona najwyższa wśród osób z wykształceniem podstawowym, a najniższa w grupie z wykształceniem średnim. Jednocześnie wśród pacjentów z wykształceniem średnim spadek liczby udzielanych odpowiedzi „nie wiem” był największy i tylko w tej grupie był istotny statystycznie ($p = 0,001$).

Podobne wyniki uzyskali Winkleby i wsp. [11], którzy na podstawie własnych obserwacji wyodrębnili grupę „wysokiego ryzyka”, oporną na prowadzone działania edukacyjne, którą tworzyli chorzy o niskim poziomie wykształcenia i z małym poziomem wiedzy na temat chorób układu krążenia. Również Andersson i Leppert [12] oraz Sommaruga i wsp. [13] stwierdzili ujemną korelację między poziomem wykształcenia a stanem wiedzy na temat choroby niedokrwiennej u badanych pacjentów. W innym badaniu [14] przeprowadzonym w Stanach Zjednoczonych w grupie 214 osób wykazano, że brak ubezpieczenia i niższy poziom wykształcenia wiązały się z niższym poziomem wiedzy dotyczącej optymalnej wartości ciśnienia tętniczego i prawidłowego stężenia cholesterolu w surowicy krwi. Jednocześnie wśród osób z ciśnieniem wynoszącym 140/90 mm Hg lub więcej, aż 34% nie wiedziało, że występuje u nich podwyższone ciśnienie. Brak świadomości w tym zakresie dotyczył w większym stopniu osób młodszych (< 45. rz.) niż osób starszych. Na tej podstawie autorzy stwierdzili, że podmiotem interwencji edukacyjnych w zakresie znajomości czynników ryzyka choroby wieńcowej powinni być przede wszystkim ludzie młodzi z niskim poziomem wykształcenia, nieposiadający ubezpieczenia [14].

Znaczenie wiedzy na temat chorób układu sercowo-naczyniowego oraz poziomu wykształcenia w nieco innym kontekście badali Migliaresi i wsp. [15]. Oceniali oni poziom wiedzy dotyczącej profilaktyki miażdżycy w grupie 61 młodych chorych (< 50. rz.), którzy przeżyli zawał serca, oraz w grupie osób bez zawału w tym samym wieku. Pacjenci z zawałem charakteryzowali się niższym poziomem wykształcenia. Wiedza na temat niefarmakologicznych metod zwalczania czynników ryzyka była podobna w obu porównywanych grupach, chociaż można było oczekiwać lepszej znajomości tej tematyki wśród osób, które przeżyły hospitalizację z powodu zawału. Osoby te powinny być silniej zmotywowane do działań prozdrowotnych, a ponadto powinny być poddane edukacji zdrowotnej w trakcie pobytu w szpitalu i podczas późniejszych badań kontrolnych [15].

Następnym kryterium podziału pacjentów było miejsce zamieszkania. We wcześniejszych badaniach prawdopodobnie nie wpływało ono na poziom wiedzy w zakresie zarówno profilaktyki, jak i objawów choroby niedokrwiennej serca [3, 5].

W niniejszej pracy odnotowano znamienne przyrost prawidłowych odpowiedzi wśród mieszkańców dużych miast. Można się zastanawiać, jakie czynniki wpływały na taki wynik. Z jednej strony zapewne środowisko wielkomiejskie stwarza większe możliwości pozyskiwania wszelkiego rodzaju informacji. Z drugiej strony w dużych miastach odsetek osób z wykształceniem wyższym i średnim jest większy niż w innych środowiskach. Zastanawiające są także wyniki analizy liczby udzielonych odpowiedzi „nie wiem”. W pierwszej ankiecie najwięcej takich odpowiedzi udzielili mieszkańcy wsi, a najmniej — mieszkańcy małych miast, natomiast w drugiej ankiecie różnice nie były znamienne. W konsekwencji wśród mieszkańców małych miast zaobserwowano nieznamienne wzrost, a w dwóch pozostałych grupach istotny spadek liczby takich odpowiedzi — największy wśród mieszkańców wsi i niewiele mniejszy wśród mieszkańców dużych miast. O ile dość łatwo można wyjaśnić spadek liczby odpowiedzi „nie wiem” w wyniku wzrostu poziomu wiedzy wśród mieszkańców dużych miast i wsi (przyrost odpowiedzi prawidłowych w środowisku wiejskim był niewiele mniejszy niż w dużych miastach, chociaż nieznamienne), o tyle trudno znaleźć jakiegokolwiek wytłumaczenie wzrostu liczby takich odpowiedzi wśród osób mieszkających w małych miastach. Jednocześnie trzeba podkreślić, że właśnie w tej grupie chorych nie stwierdzono prawie żadnego przyrostu odpowiedzi poprawnych. Obydwie te obserwacje prawdopodobnie są logicznie ze sobą związane, nie wnoszą jednak nic do wytłumaczenia przyczyn tego zjawiska.

Stosunek do zatrudnienia wiązał się w oczywisty sposób z wiekiem i z wykształceniem badanych osób. Oba te czynniki wpływały na poziom wiedzy na temat choroby wieńcowej oraz na skuteczność prowadzonej edukacji zdrowotnej. Można było zatem oczekiwać, że znajdzie to odzwierciedlenie w analizie wpływu stosunku do zatrudnienia na uzyskane wyniki. Stosunek do zatrudnienia wpływał wyraźnie na liczbę poprawnych odpowiedzi. O ile w pierwszej ankiecie liczba odpowiedzi prawidłowych była podobna we wszystkich grupach, o tyle w drugiej ankiecie różnice były istotne — zdecydowanie najwięcej poprawnych odpowiedzi udzielały osoby pracujące, a najmniej — osoby bezrobotne. W konsekwencji jedynie w grupie osób pracujących zwiększenie wiedzy było znamienne. Analogiczną,

choć odwróconą sytuację, odnotowano, analizując odpowiedzi „nie wiem”. W pierwszej ankiecie nie stwierdzono istotnych różnic między grupami, natomiast w drugiej ankiecie różnice były wyraźne — najmniej odpowiedzi „nie wiem” udzieliły osoby pracujące, a najwięcej osoby bezrobotne.

W związku z zależnością między stosunkiem do zatrudnienia a efektywnością edukacji zdrowotnej interesujące obserwacje poczynili Lisspers i wsp. [16]. Wykazali oni, że intensywne wysiłki, nawet jeśli prowadzą do istotnego ograniczenia czynników ryzyka z towarzyszącą poprawą stanu klinicznego pacjentów (zwiększenie tolerancji wysiłku, zmniejszenie wywołanego wysiłkiem niedokrwienia serca), wcale nie muszą się przekładać na poprawę w zakresie czynników psychologicznych oraz na częstość powrotu do pracy [16].

W kontekście tej obserwacji trzeba się liczyć z możliwością, że nawet jeśli w grupie osób pracujących osiągnięty sukces edukacyjny znajdzie odzwierciedlenie w lepszych odległych wynikach leczenia (w sensie somatycznym), to korzystne zmiany niekoniecznie będą dotyczyły także innych sfer życia tych pacjentów. Zatem celowe wydaje się przedłużenie obserwacji osób objętych niniejszym badaniem, co uwzględniono we wniosku do Komisji Etycznej *Collegium Medicum* Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Interesujące badania dotyczące zależności między płcią, poziomem wykształcenia i statusem socjalnym a wiedzą o czynnikach ryzyka choroby wieńcowej przeprowadzili Andersson i Leppert [12]. Po przebadaniu 1011 osób w wieku 50 lat stwierdzili, że szczególnie niski poziom wiedzy zdrowotnej prezentowali mężczyźni z niskim poziomem wykształcenia oraz z niskim statusem socjoekonomicznym.

Poszerzoną analizę wpływu tych samych zmiennych na występowanie choroby wieńcowej i jej czynników ryzyka opublikowali Yarnell i wsp. [17]. Badaniami objęli populacje mężczyzn w wieku 50–59 lat, zamieszkałe we Francji i Irlandii Północnej, łącznie 10 593 osób. Choroba wieńcowa, którą stwierdzono u 8% badanych w momencie włączenia do badania, występowała częściej u osób w gorszej sytuacji ekonomicznej, bezrobotnych i o niższym poziomie wykształcenia. Należy podkreślić, że ta zależność utrzymywała się nadal po skorygowaniu względem znanych czynników ryzyka. Wykazano także odmienny profil czynników ryzyka w zależności od analizowanych zmiennych socjoekonomicznych. Różnice dotyczyły większości badanych czynników ryzyka, z wyjątkiem stężenia cholesterolu [17].

W podobnych badaniach przeprowadzonych w Grecji [18] w grupach 1514 mężczyzn i 1528 ko-

biet zasadniczo potwierdzono istnienie wyraźnego wpływu statusu socjoekonomicznego na występowanie i nasilenie czynników ryzyka miażdżycy. Autorzy stwierdzili, że osoby o niższym statusie socjoekonomicznym mają gorsze wyniki lipidogramu i wyższe stężenia glukozy we krwi. Gorszy status socjoekonomiczny badanych mężczyzn korelował także z wyższym wskaźnikiem masy ciała i wyższym współczynnikiem biodra-talia. Podobnej zależności nie zaobserwowano u kobiet. Ponadto, osoby, które znalazły się w najwyższym tercylu wyznaczonego przez badaczy współczynnika socjoekonomicznego, cechowały się niższym stężeniem białka C-reaktywnego, fibrynogenu, homocysteiny, czynnika martwicy nowotworów α , interleukiny 6 oraz mniejszą liczbą krwinek białych w morfologii krwi obwodowej [18].

Występowanie i nasilenie modyfikowalnych czynników ryzyka ma bez wątpienia ścisły związek z wiedzą i motywacją do działań prozdrowotnych badanych osób, dlatego przytoczone powyżej wyniki badań można pośrednio odnieść do rezultatów analizy przeprowadzonej przez autorów niniejszego artykułu.

Podsumowując, należy stwierdzić, że skuteczne prowadzenie edukacji zdrowotnej u chorych po zawale serca jest niezwykle trudne. Dobrze prowadzona edukacja zdrowotna, oprócz dostarczania wiedzy, powinna obniżać poziom lęku (wynikającego w dużej mierze z niewiedzy) oraz budować motywację do prozdrowotnych zmian stylu życia i dobrej współpracy z personelem medycznym (profilaktyka wtórna). Efektywność tego procesu zależy od wielu modyfikowalnych i niemodyfikowalnych czynników, dlatego wymaga indywidualizacji. Zastosowanie jednolitego narzędzia edukacyjnego (np. broszury) dla wszystkich pacjentów ułatwia prowadzenie edukacji, ale ogranicza jej efektywność.

Wnioski

1. Zastosowanie prostego narzędzia edukacyjnego, jakim jest broszura, przynosi wymierne, chociaż ograniczone efekty, u osób hospitalizowanych z powodu zawału serca.
2. Młodszy wiek, wyższy poziom wykształcenia, praca zawodowa i zamieszkiwanie w dużym mieście były czynnikami zwiększającymi skuteczność edukacji zdrowotnej prowadzonej na podstawie broszury. Te wyniki mogą sugerować większą motywację w tych grupach chorych.
3. Płeć badanych nie wpływała wyraźnie na wiedzę pacjentów na początku hospitalizacji ani na skuteczność interwencji edukacyjnej.

Piśmiennictwo

1. Zespół Ekspertów do spraw opracowania Narodowego Programu Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego POLCARD 2003–2005: Narodowy Program Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego na lata 2003–2005. Via Medica, Gdańsk 2003.
2. Kubica A., Grzešek G., Grąbczewska Z. Choroby układu sercowo-naczyniowego — wyzwanie dla promocji zdrowia. *Cardiovascular Forum* 2006; 11: 44–47.
3. Kubica A., Pufal J., Moczulska B. i wsp. Skuteczność edukacji zdrowotnej u osób hospitalizowanych w klinice kardiologii. *Psychiatria w Praktyce Ogólnolekarskiej* 2005; 5: 61–68.
4. Opolski G., Filipiak K.J., Poloński L. i wsp. Farmakoterapia ostrych zespołów wieńcowych. W: Opolski G., Filipiak K.J., Poloński L. red. *Ostre zespoły wieńcowe*. Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2002: 139–233.
5. Kubica A., Pufal J., Moczulska B. i wsp. Ocena wiedzy dotyczącej profilaktyki i objawów choroby niedokrwiennej serca u osób hospitalizowanych w klinice kardiologii. *Psychiatria w Praktyce Ogólnolekarskiej* 2004; 4: 135–141.
6. Kubica A., Sinkiewicz W., Szymański P., Bogdan M. Edukacja zdrowotna w chorobach układu krążenia — możliwości i zagrożenia. *Folia Cardiologica Excerpta* 2006; 1: 177–181.
7. Kirk-Gardner R., Steven D. Hearts for live: A community program on heart health promotion. *Can. J. Cardiovasc. Nurs.* 2003; 13: 5–10.
8. Baberg H.T., Jager D., Kahrman G. i wsp. Health promotion and cardiovascular risk factors. The level of knowledge among 510 inpatients of an acute coronary care unit. *Med. Klin. (Munich)* 2000; 95: 75–80.
9. Doiron-Maillet N., Meagher-Stewart D. The uncertain journey: women's experiences following a myocardial infarction. *Can. J. Cardiovasc. Nurs.* 2003; 13: 14–23.
10. Naghavi M., Falk E., Hecht H.S. i wsp.; SHAPE Task Force: From vulnerable plaque to vulnerable patient-Part III: Executive summary of the Screening for Heart Attack Prevention and Education (SHAPE) Task Force report. *Am. J. Cardiol.* 2006; 98 (2A): 2H–15H.
11. Winkleby M., Flora J., Kraemer H. A community-based heart disease intervention: Predictors of change. *Am. J. Public Health* 1994; 84: 767–772.
12. Andersson P., Leppert J. Men of low socio-economic and educational level possess pronounced deficient knowledge about the risk factors related to coronary heart disease. *J. Cardiovasc. Risk* 2001; 8: 371–377.
13. Sommaruga M., Vidotto G., Bertolotti G. A self administered tool for the evaluation of the efficacy of health educational interventions in cardiac patients. *Monaldi Arch. Chest Dis.* 2003; 60: 7–15.
14. Mochari H., Ferris A., Adigopula S., Henry G., Mosca L. Cardiovascular disease knowledge, medication adherence, and barriers to preventive action in a minority population. *Prev. Cardiol.* 2007; 10: 190–195.
15. Migliaresi P., Celentano A., Palmieri V. i wsp. Knowledge of cardiovascular risk factors and awareness of non-pharmacological approach for risk prevention in young survivors of acute myocardial infarction. The cardiovascular risk prevention project "Help Your Heart Stay Young". *Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis.* 2007; 17: 468–472.
17. Lisspers J., Sundin O., Hofman-Bang C. i wsp. Behavioral effects of a comprehensive, multifactorial program for lifestyle change after percutaneous transluminal coronary angioplasty: a prospective, randomized controlled study. *J. Psychosom. Res.* 1999; 46: 143–154.
18. Yarnell J., Yu S., McCrum E. i wsp.; PRIME study group: Education, socioeconomic and lifestyle factors, and risk of coronary heart disease: the PRIME Study. *Int. J. Epidemiol.* 2005; 34: 268–275.
19. Panagiotakos D.B., Pitsavos C., Manios Y., Polychronopoulos E., Chrysohoou C.A., Stefanadis C. Socio-economic status in relation to risk factors associated with cardiovascular disease, in healthy individuals from the ATTICA study. *Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil.* 2005; 12: 68–74.