

Agnieszka Grochulska

Akademia Pomorska w Słupsku,
Wydział Nauk o Zdrowiu
e-mail: grochulska7@wp.pl

Małgorzata Lesińska-Sawicka

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Pile
e-mail: safkowa@op.pl

Wybrane czynniki psychospołeczne występujące w pracy zawodowej osób po przebytych zawale mięśnia sercowego

STRESZCZENIE

Wprowadzenie. Wzrasta liczba dowodów naukowych świadczących o niezależnym udziale czynników psychospołecznych w kształtowaniu ryzyka zachorowania na choroby układu krążenia, w tym związanych z charakterem, organizacją i warunkami pracy.

Cel pracy. Celem badań było poznanie wpływu wybranych czynników psychospołecznych u osób pracujących na wystąpienie zawału mięśnia sercowego.

Material i metoda. Badania wykonano w okresie od kwietnia 2014 do maja 2015 roku wśród 150 osób po przebytych zawale mięśnia sercowego, do pół roku od wystąpienia ostrego incydentu wieńcowego uczestniczących w programie kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Słupsku w dniu przyjęcia. Przy zbieraniu materiału empirycznego posłużono się metodą sondażu diagnostycznego, wykorzystując jako technikę ankietę i narzędzie badawcze w postaci autorskiego kwestionariusza ankiety. W analizie statystycznej posłużono się testem rozkładu Chi-kwadrat oraz testem korelacji r-Pearson, przy rozkładzie normalnym, na założonym poziomie ufności $p=0,05$, oraz współczynnikiem kontyngencji (C).

Wyniki i wnioski. Przeprowadzone badanie wykazało, że stres związany z wykonywaniem codziennych zadań zawodowych jest istotnym czynnikiem ryzyka wystąpienia ostrego incydentu wieńcowego. Dla 30% badanych mężczyzn po przebytych zawale mięśnia sercowego najsilniej odczuwaną emocją podczas realizacji zadań zawodowych był stres związany z nadmiarem nakładanych na nich obowiązków i zadań zawodowych, natomiast dla 24,7% badanych kobiet stresorem w miejscu pracy była atmosfera oraz stosunki ze współpracownikami i przełożonymi. Stres ten potęgował się wraz z upływem lat pracy zawodowej. Kardiologię inwazyjną, kardiochirurgię powinny wspomagać zintegrowane działania profilaktyki uwzględniające modyfikację czynników stresogennych występujących w środowisku pracy.

Słowa kluczowe: zawał mięśnia sercowego, lęk, stres, środowisko pracy.

Wstęp

Współcześnie choroby sercowo-naczyniowe są główną przyczyną hospitalizacji pacjentów¹. Pomimo iż w ostatnich dwóch dekadach obserwowany jest spadek zgonów z powodu chorób układu krążenia, to i tak za mało, by mówić o zażegnaniu epidemii chorób sercowo-naczyniowych.

W oparciu o dane opublikowane w roczniku statystycznym można stwierdzić, że w 2010 roku 46% zgonów to następstwa schorzeń kardiologicznych². Pomimo wdrożenia skutecznego leczenia i profilaktyki choroby układu krążenia są ważnym problemem zdrowotnym w Polsce w aspekcie medycznym, społecznym oraz ekonomicznym³.

Z badań epidemiologicznych wynika, że istnieje ok. 200 innych czynników, w tym związanych ze środowiskiem komunalnym i warunkami pracy, które mogą być odpowiedzialne za powstanie oraz rozwój chorób sercowo-naczyniowych. Wśród zawodowych czynników ryzyka chorób układu krążenia wyróżnia się czynniki chemiczne, fizyczne oraz zależne od charakteru i organizacji pracy⁴.

Kardiolodzy alarmują, że obniża się średnia wieku osoby dotkniętej ostrym incydentem wieńcowym. Współcześnie zawał mięśnia sercowego zdarza się u osób, które mają nieco ponad 20 lat i nierzadko u 30-latków. W dużym stopniu można przyczynić się do tego stres, który współcześnie bywa określany mianem choroby XXI wieku. Potwierdzają to wyniki badania populacyjnego Interheart, w których szeroko rozumiany stres zaliczono do niezależnych czynników ryzyka rozwoju chorób i incydentów sercowo-naczyniowych⁵.

Liczne badania w obszarze kardiologii behawioralnej potwierdzają, że pod wpływem stresu następuje znaczne pobudzenie współczulnego układu nerwowego⁶.

Strike i Steptoe stwierdzili, że istnieją dowody potwierdzające związek przyczynowy między chronicznym stresem, statusem socjoekonomicznym, depresją a rozwojem miażdżycy tętnic wieńcowych. Uważają oni, że mediatorami tej zależności są: oś podwzgórzowo-przysadkowo-nadnerczowa, nadciśnienie tętnicze oraz reaktywność naczyniowa, czynność śródłonka naczyniowego, markery zapalne, płytki krwi i czynniki krzepliwości, fibrynogen, lipidy, metabolizm cukrów oraz czynniki związane ze stylem życia. Dokonany przez nich

¹ A. Szymańska, B. Małkowska, J. Ładny, *Zawał mięśnia sercowego, niestabilna choroba wieńcowa, tętniak aorty piersiowej i zator tętnicy płucnej jako najczęstsze przyczyny hospitalizacji pacjentów z bólem w klatce piersiowej*, „Przegląd Kardiologiczny” 2012, nr 7(2), s. 78–84.

² *Mały rocznik statystyczny Polski 2012*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2012.

³ W. Sinkiewicz, R. Bujak, *Profilaktyka w chorobie wieńcowej [w:] Chory po zawale serca*, red. J. Kubica, W. Sinkiewicz, Via Medica, Gdańsk 2008, s. 33–34; J. Kubica, L. Polonowski, M. Gierlotka, W. Sinkiewicz, *Zawał serca – epidemiologia [w:] Chory po zawale serca...*, s. 1–5

⁴ M. Bryła, A. Maciak-Andrzejewska, I. Maniecka-Bryła, *Częstość wybranych czynników ryzyka chorób układu krążenia w zależności od charakteru wykonywanej pracy wśród osób objętych programem profilaktycznym*, „Medycyna Pracy” 2013, nr 64(3), s. 307–315; S. Leka, T. Cox, *The European Framework for Psychosocial Risk Management*. Nottingham: I-WHO publications, 2008.

⁵ S. Yusuf, S. Hawken, S. Ounpun et al, *Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case – control study*, „Lancet” 2004, nr 364, s. 937–952.

⁶ G. Nowicki i wsp., *Czynniki psychospołeczne a wzór zachowania typu A oraz zachowania zdrowotne w prewencji ryzyka sercowo-naczyniowe wśród dorosłych*, „Polski Przegląd Kardiologiczny” 2011, nr 13(2), s. 82–88.

przeгляд doniesień z badań epidemiologicznych, podłużnych i przekrojowych wskazuje, że dostępne dane są wystarczające do oszacowania zapadalności oraz chorobowości w związku z działaniem psychospołecznych czynników ryzyka występujących w środowisku pracy⁷.

Badania nad związkiem chorób sercowo-naczyniowych a czynnikami środowiska pracy trwają od lat 50-tych XX w. W oparciu o raport EU-OSHA z 2002 roku w Europie prawie jedna trzecia pracujących osób, czyli ponad 40 milionów osób, doświadczyła stresu związanego z pracą. Czwarte Europejskie Badanie Warunków Pracy wykazało, iż w 2005 roku 20% pracowników starej Unii (UE15) i 30% z dziesięciu nowych krajów członkowskich uważało, że ich zdrowie może ucierpieć wskutek stresu związanego z pracą⁸.

Ważnym czynnikiem stresogennym jest atmosfera, jaka panuje w miejscu pracy. Otrzymywanie sprzecznych poleceń od przełożonych i wprowadzanie rywalizacji między pracownikami nie sprzyja efektywnej oraz bezstresowej pracy.

Nagle i stresujące wydarzenia w pracy mogą również same w sobie indukować zdarzenia naczyniowo-sercowe. Dane analizowane przez S. Wiśniewskiego i współpracowników wyraźnie potwierdzają, że stres psychiczny zwiększa ryzyko incydentów sercowo-naczyniowych i z perspektywy klinicznej powinien być traktowany jako modyfikowalny czynnik ryzyka⁹.

Międzynarodowa Organizacja Pracy definiuje zagrożenia psychospołeczne jako rodzaj interakcji zachodzącej pomiędzy treścią pracy, organizacją pracy, systemami zarządzania, warunkami a kompetencjami, potrzebami i indywidualnymi właściwościami pracownika.

Gdy przekroczymy optymalny poziom stresu, zaczynamy czuć zmęczenie i przeciążenie. Objawy stresu w pracy oprócz aspektów fizycznych nasilają wahania nastroju, lęk, niepokój. Ze względu na fakt, iż środowisko i warunki pracy stanowią jeden z możliwych czynników ryzyka wpływających na ujawnienie, przyspieszenie lub pogorszenie przebiegu chorób sercowo-naczyniowych, to są uznawane za „choroby związane z pracą”, dawniej nazywane „chorobami parazawodowymi” (*work-related diseases*)¹⁰.

Cel pracy

Celem badań było poznanie wpływu wybranych czynników psychospołecznych na wystąpienie zawału mięśnia sercowego u osób pracujących.

Material i metody

Do badania włączono 150 osób po przebytych zawale mięśnia sercowego, do pół roku od wystąpienia ostrego incydentu wieńcowego, uczestniczących w programie kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Słupsku w dniu

⁷ Ibidem.

⁸ A. Parent-Thirion i wsp., *Fourth European Working Conditions Survey*, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 2007.

⁹ S. Wiśniewski i wsp., *Znaczenie czynnika stresowego w rozwoju ostrych incydentów sercowo-naczyniowych – problemy opiniodawcze*, „Orzecznictwo Lekarskie” 2010, nr 7, s. 113–119.

¹⁰ J.E. Fischer, *Work, stress and cardiovascular diseases*, „*Ther Umsch*” 2003, nr 60, s. 689–696.

przyjęcia w okresie od kwietnia 2014 do maja 2015 roku. Do badań zostały włączone osoby, które dobrowolnie wyraziły zgodę na uczestnictwo. Przy doborze próby wykorzystano metodę celową, a kryterium doboru osób do badania było doświadczenie ostrego incydentu wieńcowego w ostatnich sześciu miesiącach poprzedzających badanie.

Badanie właściwe poprzedzone zostało badaniem pilotażowym, co pozwoliło na stworzenie ostatecznego narzędzia badawczego.

Materiał badawczy stanowiły odpowiedzi na pytania zawarte w autorskim kwestionariuszu ankiety, zbudowanej dla potrzeb badania, którym objęto osoby zamieszkujące województwo pomorskie i zachodniopomorskie – zarówno okoliczne wsie, jak i miasta.

Przy zbieraniu materiału empirycznego posłużono się metodą sondażu diagnostycznego, wykorzystując jako technikę ankietę i narzędzie badawcze w postaci wspomnianego już autorskiego kwestionariusza ankiety, który składał się z pytań stanowiących duży projekt badawczy. Do niniejszego opracowania wykorzystanych zostało 10 pytań dotyczących między innymi źródeł najczęściej towarzyszących uczuć i emocji podczas wykonywania pracy zawodowej przed doświadczeniem ostrego incydentu wieńcowego, a także pytań z zakresu danych socjodemograficznych (płeć, wiek, wykształcenie, staż pracy zawodowej). Badanie było poszukiwaniem odpowiedzi na pytanie badawcze, które z czynników socjodemograficznych miały wpływ na występowanie stresu w pracy zawodowej przed wystąpieniem ostrego incydentu wieńcowego.

Po uzyskaniu zgody zostały rozdane kwestionariusze ankiety z pismem przewodnim informującym o celu prowadzenia badania, dobrowolności udziału w badaniu, anonimowości, sposobach jego wypełnienia. Na bieżąco wyjaśniano i omawiano wszelkie wątpliwości badanych. Respondenci zostali poinformowani o braku obowiązku udzielenia odpowiedzi na pytania, które z jakiegoś powodu są niewygodne lub godzą w ich dobre imię. Po zebraniu danych każdy kwestionariusz ankiety został sprawdzony pod kątem kompletności niezbędnych do opracowania danych. Wprowadzono, uporządkowano i zakodowano uzyskane dane, wykorzystując oprogramowanie Statistica 10 PL. W analizie statystycznej posłużono się testem rozkładu Chi-kwadrat oraz testem korelacji r-Pearson, przy rozkładzie normalnym, na założonym poziomie ufności $p=0,05$, oraz współczynnikiem kontyngencji (C).

Badanie uzyskało zgodę Komisji Bioetyki przy Okręgowej Izbie Lekarskiej w Gdańsku.

Wyniki

Badana grupa po 50% stanowiła osoby zamieszkujące miasta należące do województwa pomorskiego, tj. Słupsk, Miastko, i zachodniopomorskiego, tj. Sławno oraz tereny powiatów. Wśród badanych kobiety stanowiły 44,7% badanej grupy, a mężczyźni 55,3%. Wiek badanych mieścił się od 25 lat do 70 lat, a średnia wieku to 53 lata. Najwięcej osób legitymowało się wykształceniem średnim – 44%.

Po przeprowadzeniu analizy statystycznej zebranego materiału zaobserwowano istotność statystyczną pomiędzy źródłem odczuwania stresu a najczęściej towarzyszącymi uczuciami i emocjami. W kontekście wyników zaprezentowanych w tabeli 1 przypuszczać należy, iż na doświadczenie ostrego incydentu wieńcowego wpływ miało towarzyszące respondentom zaniepokojenie o los, zdrowie, jak również o życie rodzinne.

Tabela 1. Źródło stresu a najczęściej towarzyszące respondentom uczucia i emocje

Źródło stresu	Towarzyszące uczucia i emocje									
	lęk		radość z życia		smutek		zniechęcenie		wyraźne cele i dążenia życiowe	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tempo życia	2	1,3	2	1,3	1	0,7	1	0,7	1	0,7
Sytuacja rodzinna	6	4,0	4	2,7	5	3,3	3	2,0	4	2,7
Przyszłość	17	11,3	5	3,3	5	3,3	1	0,7	7	4,7
Praca zawodowa	18	12,0	4,7	5,3	8	5,3	5	3,3	1	0,7
Sytuacja życiowa (chorobowa)	12	8,0	6	4,0	15	10,0	10	6,7	4	2,7

$\chi^2_{obl} = 36,619$ – istnieje związek, gdyż $\chi^2_{obl} > \chi^2_{0,05;df}$; $\chi^2_{0,05;df} = 26,2962$; $r_{pop} = 0,3693$ korelacja przeciętna

Źródło: opracowanie własne.

Analiza zebranego materiału badawczego ukazuje, iż dla 30% badanych mężczyzn po przebytym zawale mięśnia sercowego najsilniej odczuwaną emocją podczas realizacji zadań zawodowych był stres związany z nadmiarem nakładanych na nich obowiązków i zadań zawodowych, natomiast dla 24,7% badanych kobiet źródłem stresu w miejscu pracy była atmosfera i stosunki ze współpracownikami i przełożonymi. Tylko 10% badanych mężczyzn i 5,3% kobiet deklaruje zaspokajanie własnych ambicji zawodowych zgodnie z oczekiwanym przez nich rozwojem kariery zawodowej. Istnieje istotność statystyczna pomiędzy stresem odczuwanym w pracy zawodowej a stażem pracy (tab. 2).

Tabela nr 2. Uczucia i emocje towarzyszące pracy zawodowej a płeć respondentów

Płeć	Uczucia i emocje towarzyszące pracy zawodowej									
	spełnienie w pracy zawodowej (poczucie docenienia przez przełożonych, satysfakcja z wykonywanej pracy)		oczekiwany rozwój kariery zawodowej (zaspokajanie własnych ambicji zawodowych)		organizacja pracy zawodowej (stres wynikający z warunków i organizacji pracy, utrudnione fizyczne warunki pracy, praca zmianowa)		relacje personalne w miejscu pracy (stres wynikający ze stosunków ze współpracownikami przełożonym, brak wsparcia)		obowiązki i zadania zawodowe (stres wynikający z poczucia nadmiaru nakładanych obowiązków i zadań, przeciążenie wymuszone tempo pracy, znaczna presja czasu)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kobieta	8	5,3	8	5,3	6	4,0	37	24,7	8	5,3
Mężczyzna	4	2,7	15	10,0	7	4,7	12	8,0	45	30,0

$\chi^2_{obl} = 10,372$ – istnieje związek, gdyż $\chi^2_{obl} > \chi^2_{0,05;df}$; $\chi^2_{0,05;df} = 9,4877$; $r = 0,2290$ korelacja słaba

Źródło: opracowanie własne.

Prezentowane w tabeli 3 dane ukazują, iż stres ten potęgował się wraz z upływem lat pracy zawodowej. Poczucia nadmiaru nakładanych obowiązków i zadań najsilniej odczuwali badani posiadający staż pracy zawodowej od 30 do 50 lat, choć to uczucie nie jest obojętne osobom po przebytych zawale mięśnia sercowego posiadającym mniejszy staż pracy, co sugeruje konieczność wdrożenia kontroli podziału obowiązków. Podobnie prezentuje się problem panujących stosunków ze współpracownikami i z przełożonym podczas wykonywania pracy zawodowej. Potwierdza to brak wiedzy pracodawców na temat umiejętności budowania środowiska pracy sprzyjającego zadowoleniu, docenieniu pracowników.

Tabela 3. Uczucia i emocje towarzyszące pracy zawodowej a staż pracy respondentów

Staż pracy zawodowej	Uczucia i emocje towarzyszące pracy zawodowej									
	Spełnienie w pracy zawodowej (poczucie docenienia przez przełożonych, satysfakcja z wykonywanej pracy)		Oczekiwany rozwój kariery zawodowej (zaspakajanie własnych ambicji zawodowych)		Organizacja pracy zawodowej (stres wynikający z warunków i organizacji pracy, utrudnione fizyczne warunki pracy, praca zmianowa)		Relacje interpersonalne w miejscu pracy (stres wynikający ze stosunków ze współpracownikami i z przełożonym, brak wsparcia)		Obowiązki i zadania zawodowe (stres wynikający z poczucia nadmiaru nakładanych obowiązków i zadań, przeciążenie wymuszone tempo pracy, znaczna presja czasu)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
5–10 lat	0	0,0	0	0,0	1	0,7	2	1,3	4	2,7
11–20 lat	2	1,3	2	1,3	3	2,0	5	3,3	10	6,7
21–30 lat	5	3,3	8	5,3	3	2,0	10	6,7	9	6,0
31–40 lat	4	2,7	6	4,0	2	1,3	12	8,0	15	10,0
41–50 lat	7	4,7	5	3,0	6	4,0	12	8,0	17	11,3

$\chi^2_{obl} = 28,363$ – istnieje związek, gdyż $\chi^2_{obl} > \chi^2_{0,05;df}$; $\chi^2_{0,05;df} = 26,2962$; $r_{pop} = 0,3693$ korelacja przeciętna

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki obliczeń statystycznych zaprezentowane w tabeli 4 wykazały istotność statystyczną pomiędzy odczuwanymi emocjami w realizacji zadań zawodowych a wykształceniem badanych. Najliczniejszą grupę osób deklarujących odczuwanie stresu wynikającego z poczucia nadmiaru nakładanych na nich obowiązków i zadań stanowiły osoby posiadające wykształcenie średnie (20%) oraz legitymujące się wykształceniem zawodowym (12,7%). Dane te mogą wynikać z faktu, iż wśród badanych po przebytych zawale mięśnia sercowego osoby posiadające wykształcenie średnie i zawodowe stanowiły najliczniejszą grupę. Niemniej jednak warty podkreślenia pozostaje fakt, że osoby posiadające wyższe wykształcenie częściej deklarują docenienie, spełnienie w pracy zawodowej oraz zgodny z ich oczekiwaniami rozwój kariery zawodowej. Wyniki te mogą sugerować, iż podniesienie poziomu wykształcenia może wywierać wpływ na ustalenie korzystnych warunków pracy z pracodawcą.

Tabela nr 4. Uczucia i emocje towarzyszące pracy zawodowej a wykształcenie respondentów

Wykształcenie	Uczucia i emocje towarzyszące pracy zawodowej									
	Spełnienie w pracy zawodowej (poczucie docenienia przez przełożonych, satysfakcja z wykonywanej pracy)		Oczekiwany rozwój kariery zawodowej (zaspakajanie własnych ambicji zawodowych)		Organizacja pracy zawodowej (stres wynikający z warunków i organizacji pracy, utrudnione fizyczne warunki pracy, praca zmianowa)		Relacje interpersonalne w miejscu pracy (stres wynikający ze stosunków ze współpracownikami i z przełożonym, brak wsparcia)		Obowiązki i zadania zawodowe (stres wynikający z poczucia nadmiaru nakładanych obowiązków i zadań, przeciążenie wymuszone tempo pracy, znaczna presja czasu)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
wyższe	5	3,3	8	5,3	1	0,7	1	0,7	1	0,7
niepełne wyższe	2	1,3	2	1,3	2	1,3	5	3,3	7	4,7
średnie	2	1,3	3	2,0	14	9,3	12	8,0	30	20,0
zawodowe	3	2,0	4	2,7	2	1,3	13	8,7	19	12,7
podstawowe	0	0,0	1	0,7	1	0,7	3	2,0	9	6,0

$\chi^2_{obl} = 35,649$ – istnieje związek, gdyż $\chi^2_{obl} > \chi^2_{0,05;df}$; $\chi^2_{0,05;df} = 26,2962$; $r_{pop} = 0,3655$ korelacja przeciętna

Źródło: opracowanie własne.

Dyskusja

Niniejsza praca koncentruje się na skutkach zdrowotnych, które wynikają z narażenia na stres w środowisku pracy. Wyniki prezentowanego badania można traktować jako punkt wyjścia do badań ilościowych z udziałem większej liczby pacjentów doświadczających ostrego incydentu wieńcowego. Dobór celowy osób do badania zapewniał realizację założonego celu pracy.

Niestety nie ma możliwości jednoznacznego porównania wyników pracy własnej do badań innych autorów. Utrudnia to różnorodność wykorzystywanych narzędzi i metod badawczych. Niemniej jednak prezentowane wyniki prac pozwalają na potwierdzenie tezy, iż stres występujący w miejscu pracy wywiera znaczący wpływ na występowanie zawału mięśnia sercowego.

Podobne wyniki przedstawiono we wcześniejszych publikacjach w ramach przeprowadzonego przez EU-OSHA europejskiego badania opinii publicznej, w którym ustalono, że ponad połowa wszystkich pracowników uważa, że stres związany z pracą zawodową jest powszechnym problemem w ich miejscu pracy. Najczęstszymi przyczynami stresu związanego z pracą zawodową były: reorganizacja stanowiska pracy, niepewność zatrudnienia, długie godziny pracy lub nadmierne obciążenie pracą, jak również nękanie lub molestowanie psychiczne w pracy¹¹.

¹¹ EU-OSHA, *OSH in figures: Stress at work – facts and figures*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 2009.

Coraz powszechniejsza jest świadomość faktu, iż pełna charakterystyka środowiska pracy powinna uwzględniać również czynniki zwane psychospołecznymi. Największym z dotychczas przeprowadzonych badań, w którym analizowano m.in. związek stresu zawodowego z zawałem mięśnia sercowego, jest badanie Interheart. Badanie to objęło ponad 29 tysięcy osób na wszystkich zamieszkałych kontynentach i miało na celu określenie występowania czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych (ChNS). Badanie to potwierdziło niekorzystny wpływ stresu zawodowego na ryzyko wystąpienia ostrego incydentu wieńcowego. Stwierdzono, że ryzyko zawału mięśnia sercowego po wyeliminowaniu wpływu klasycznych czynników ryzyka było istotnie skorelowane z poziomem stresu. Stres w pracy o charakterze epizodycznym wiązał się z 1,38-krotnie większym ryzykiem zawału, a stres przewlekły z ryzykiem 2,14-krotnie większym¹². Podobne wyniki uzyskali w swoich badaniach Steenland i współpracownicy, którzy stwierdzili, że 6,3–18% wszystkich zgonów w USA z powodu ChNS w populacji w wieku 20–69 lat to zgony związane z warunkami pracy. W badaniu wykazano istotny wpływ: hałasu, pracy zmianowej, braku kontroli nad procesem pracy (stres), dymu tytoniowego (bierne palenie)¹³.

Everson-Rose i Lewis, dokonując przeglądu literatury przedmiotu poświęconej negatywnym stanom emocjonalnym, w tym depresji, gniewowi, wrogości, lękowi oraz chronicznym i ostrym stresorom psychospołecznym oraz konfliktom społecznym, stwierdzili, że każdy z tych psychospołecznych obszarów pozostaje istotnie związany z podwyższonym ryzykiem chorobowości oraz zgonów z przyczyn sercowo-naczyniowych. Coraz większa liczba dowodów z badań w ramach różnych dyscyplin nauki potwierdza hipotezę o wpływie czynników psychospołecznych na zachorowania i zgony z przyczyn sercowo-naczyniowych¹⁴. Z badań własnych wynika również, że stres związany z pracą zawodową jest niezależnym czynnikiem ryzyka zawału mięśnia sercowego, gdyż dla 12% badanych praca zawodowa jest źródłem lęku, dla 5,3% powodem smutku, a 3,3% zniechęcenia.

W prezentowanym badaniu potwierdzono obecność zjawiska stresu występującego w miejscu pracy w wymiarze fizycznym, objawiającego się pogarszającym się stanem zdrowia oraz występującym psychicznym rozgoryczaniem i niespełnieniem. Chandola i współpracownicy analizowali dane zebrane w ramach podłużnego badania Whitehall, którego celem było sprawdzenie mechanizmów biologicznych i behawioralnych, które łączą chorobę wieńcową ze stresem zawodowym. Na podstawie wyników tego badania stwierdzono, że występuje istotny związek między chronicznym stresem w pracy a chorobą wieńcową, a związek ten jest szczególnie silny wśród badanych poniżej 50. roku życia¹⁵. Prezentowane wyniki przeprowadzonego badania pokrywają się z wnioskami uzyskanymi przez Chandola i współpracowników, gdyż wśród respondentów po przebytych zawałach mięśnia sercowego stres zawodowy potęgował się wraz z upływem lat pracy zawodowej, czyli również wraz

¹² A. Rosengren i wsp., *Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study*, „Lancet” 2004, nr (9) 11–17, s. 953–962.

¹³ K. Steenland, *Epidemiology of occupation and coronary heart disease: research agenda*. Am. J. Ind. Med. 2003; 495–499.

¹⁴ S.A. Everson-Rose, T.T. Lewis, *Psychosocial factors and cardiovascular diseases*, „Annual Review of Public Health” 2005, nr 26, s. 469–500; N.H. Eller i wsp., *Work-related psychosocial factors and the development of ischemic heart disease: A systematic review*, „Cardiology Review” 2009, nr 17(2), s. 83–97.

¹⁵ T. Chandola i wsp., *Work stress and coronary heart disease: What are the mechanisms?*, „European Heart Journal” 2008, nr 29, s. 640–648.

ze wzrostem wieku kalendarzowego. Poczucie nadmiaru nakładanych obowiązków i zadań najsilniej odczuwali badani posiadający staż pracy zawodowej powyżej 30 lat.

Z zebranego w toku badań materiału wynika, iż nadmierne obciążenie może być przyczyną stresu, lęku. Potwierdziły to wypowiedzi zebrane od pacjentów uczestniczących w badaniu, jak również dokonana analiza, w której co trzeci z badanych mężczyzn deklaruje odczuwanie stresu wynikającego z poczucia nadmiaru nakładanych na niego obowiązków i zadań. Podobne wyniki uzyskał zespół G. Nowickiego, który badał związek pomiędzy czynnikami psychologicznymi a schorzeniami sercowo-naczyniowymi. Badanie przeprowadzono w 2008 roku w Wojewódzkim Ośrodku Medycyny Pracy w Lublinie wśród tak samo licznej grupy, będącej w wieku produkcyjnym. Do badania zespół ten wykorzystał kwestionariusz typu A Framingham, który oceniał pośpiech, poczucie presji czasu, możliwość sprostania rywalizacji, potrzebę bycia doskonałym. Wyniki badań wskazują, że osoby badane charakteryzowały nasilone cechy typowe dla wzoru zachowania typu A. Czynnikiem różniącym kobiety od mężczyzn była rywalizacja, która występowała znacznie częściej u mężczyzn oraz w grupie wiekowej 31–40 lat¹⁶. Wnioski z pracy G. Nowickiego i współpracowników pokrywają się z wynikami badań własnych, w których dwukrotnie częściej mężczyźni oraz osoby ze stażem pracy ponad 20 lat (z wiekiem kalendarzowym 31–40 lat) deklarują zaspokajanie własnych ambicji zawodowych.

Istnieją spójne dowody naukowe, że wysokie wymagania związane z pracą, niski poziom kontroli nad pracą oraz brak równowagi między wysiłkiem a wynagrodzeniem stanowią czynniki ryzyka konsekwencji zdrowotnych, zarówno psychicznych, jak i somatycznych, prowadząc tym samym do dalszego zwiększania wydatków publicznych na rosnące koszty opieki zdrowotnej¹⁷.

Sprawiedliwe, wyważone decyzje i uczciwe zasady pracy to warunki dobrze funkcjonującego miejsca pracy. Z przeprowadzonych badań własnych wynika, że większość badanych (68%) odczuwa stres panujący w miejscu pracy, będący skutkiem nadmiaru nakładanych na nich obowiązków i zadań oraz wynikający ze stosunków ze współpracownikami i przełożonym. Podobnej oceny dokonali M. Elovainio i współpracownicy – w ich badaniach pracownicy zgłaszający wysokie poczucie sprawiedliwości w swoim miejscu pracy mieli o 45% niższe ryzyko śmierci z przyczyn sercowo-naczyniowych¹⁸.

Kolejnym dowodem potwierdzającym uzyskany w toku badań własnych wniosek negatywnego wpływu stresu w pracy na zdrowie jest badanie SHEEP – (*Stockholm Heart Epidemiology Programme*)¹⁹, które analizowało związek stresu zawodowego z chorobami układu

¹⁶ G. Nowicki i wsp., *Czynniki psychospoleczne a wzór zachowania typu A oraz zachowania zdrowotne w prewencji ryzyka sercowo-naczyniowe wśród dorosłych*, „Polski Przegląd Kardiologiczny” 2011, nr 13(2), s. 82–88.

¹⁷ M. Kivimäki i wsp., *Work stress in the aetiology of coronary heart disease – a meta-analysis*, „Scandinavian Journal of Work Environment & Health” 2006, nr 32(6), s. 431–442; M. Melchior i wsp., *Work stress precipitates depression and anxiety in young, working women and men*, „Psychological Medicine” 2007, nr 37(8), s. 1119–1129; S. Stansfeld i B. Candy, *Psychosocial work environment and mental health – a meta-analytic review*, „Scandinavian Journal of Work Environment & Health” 2006, nr 32(6), s. 443–462.

¹⁸ M. Elovainio i wsp., *Justice at work and cardiovascular mortality: a prospective cohort study*, „Journal of Psychosomatic Research” 2006, nr 61, s. 271–274.

¹⁹ J. Möller i wsp., *Work related stressful life events and the risk of myocardial infarction. Case-control and case-crossover analyses within the Stockholm heart epidemiology programme (SHEEP)*, „Journal Epidemiology Community Health” 2005, nr 59(1), s. 23–30.

krążenia. Stwierdzono w nim, że u mężczyzn największe ryzyko zawału mięśnia sercowego wiązało się z konfliktem w pracy oraz ze zwiększonym poczuciem odpowiedzialności. U kobiet istotny wzrost ryzyka zawału powodowało pogorszenie sytuacji ekonomicznej oraz, podobnie jak u mężczyzn, konflikty w pracy i zwiększenie odpowiedzialności.

L. Sundin i współpracownicy badali wpływ wsparcia społecznego doświadczanego przez pracowników. Stwierdzili oni, iż czynniki organizacyjne, w szczególności stopień kontroli nad pracą, wywierają największy wpływ na stopień odczuwanego wsparcia społecznego²⁰. Z badań własnych wynika, iż dla 24,7% badanych kobiet źródłem stresu w miejscu pracy była atmosfera i stosunki ze współpracownikami oraz przełożonymi.

Generalnie większość autorów przedstawia negatywny wpływ stresu w pracy na choroby sercowo-naczyniowe, co sugeruje konieczność włączenia w proces terapeutyczny osób po przebytym zawałe mięśnia sercowego postępowania psychoterapeutycznego. Takie sugestie potwierdzają także wyniki badań uzyskane przez B. Bętkowską-Korpałę, w których zauważono, że restenoza występowała u osób, których praca wymagała szybkiego działania, a u chorych, którzy bardzo zaangażowali się w pracę zawodową od razu po zabiegu, doszło do niesatysfakcjonujących skutków PTCA²¹.

Stres w pracy może prowadzić do rozwoju choroby wieńcowej w sposób bezpośredni, ponieważ aktywuje nerwową i hormonalną odpowiedź na stres, jak również w sposób pośredni, generując niezdrowe zachowania zwiększające ryzyko wystąpienia tej choroby (palenie, brak ruchu, nadmierne picie alkoholu). E. Monastyrska i współpracownicy w swoim badaniu również uwzględniają potrzebę analizy badań dotyczących radzenia sobie ze stresem i stylu życia pacjentów kardiologicznych²².

Działania psychoterapeutyczne mają szansę wspomóc proces leczenia. Niewątpliwie taka interwencja jest potrzebna na każdym etapie hospitalizacji pacjenta. Pomoc psychologiczna ma też na celu uświadomienie pacjenta i przekonanie o możliwości wpływania na własne zdrowie oraz modyfikowania swoich zachowań zdrowotnych²³.

Podsumowując, można stwierdzić, iż rezultaty przeprowadzonego badania są zgodne z wynikami prezentowanymi w licznych pracach i potwierdzają negatywny wpływ stresu związanego z pracą zawodową na występowanie ostrych incydentów wieńcowych, dlatego wydaje się, że jest to bardzo istotny kierunek dalszych badań. Otwartą kwestią pozostaje właściwy dobór metod badania.

Poznanie przyczyn stresu doświadczanego w miejscu pracy jest niezbędne do redukcji jego poziomu oraz podjęcia działań mających na celu zapobieganie wywołanym przez niego negatywnym skutkom zdrowotnym.

Reasumując, w oparciu o istniejące dowody naukowe jednoznacznie można stwierdzić związek między niekorzystnymi psychospołecznymi warunkami pracy a konsekwencjami

²⁰ L. Sundin i wsp., *Organisational factors, individual characteristics and social support: What determines the level of social support?*, „Work” 2006, nr 27(1), s. 45–55.

²¹ B. Bętkowska-Korpała, *Rola Wzoru Zachowania A w prewencji wtórnej choroby niedokrwiennej serca* [w:] *Choroba niedokrwienne serca. Psychologiczne aspekty leczenia i zapobiegania*, red. K. Wrześniewski, D. Włodarczyk, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2004, s. 175–194.

²² E. M. Monastyrska, O. Beck, *Psychologiczne aspekty chorób kardiologicznych*, „Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu” 2014, nr 20(2), s. 141–144.

²³ A. Szymańska, B. Małkowska, J. Ladny, *Zawał mięśnia sercowego, niestabilna choroba wieńcowa, tętniak aorty piersiowej i zator tętnicy płucnej jako najczęstsze przyczyny hospitalizacji pacjentów z bólem w klatce piersiowej*, „Przegląd Kardiologiczny” 2012, nr 7(2), s. 78–84.

zdrowotnymi, zarówno dotyczącymi sfery zdrowia somatycznego, jak i psychicznego. W wyniku analizy tych faktów nasuwa się wniosek, iż w interesie pracodawcy jest monitorowanie poziomu stresu zawodowego na poszczególnych stanowiskach, wprowadzenie modyfikacji warunków pracy, eliminowanie źródeł stresu oraz wzmocnienie możliwości radzenia sobie ze stresem.

Wnioski

1. Stres zawodowy oraz wykonywanie zadań obarczonych codzienną sytuacją stresową stanowią istotny czynnik ryzyka wystąpienia ostrego incydentu wieńcowego.
2. W badanej grupie stwierdzono obecność licznych psychospołecznych czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego w pracy zawodowej, takich jak: lęk, stres wynikający z warunków i organizacji pracy, ze stosunków ze współpracownikami, z przełożonymi, z poczucia nadmiaru nakładanych obowiązków, presji czasu oraz braku wsparcia.
3. Dla badanych mężczyzn po przebytych zawale mięśnia sercowego najsilniej odczuwaną emocją podczas pracy był stres związany z nadmiarem nakładanych na nich obowiązków i zadań zawodowych.
4. Wśród badanych kobiet stresorem w miejscu pracy była atmosfera oraz stosunki ze współpracownikami i przełożonymi.
5. Badani z wyższym wykształceniem częściej deklarują docenienie, spełnienie w pracy zawodowej oraz zgodny z ich oczekiwaniami rozwój kariery zawodowej.
6. W badanej grupie osób po przebytych zawale mięśnia sercowego stres zawodowy potęgował się wraz z upływem lat pracy zawodowej.

Bibliografia

- Bętkowska-Korpala B., *Rola Wzoru Zachowania A w prewencji wtórnej choroby niedokrwiennej serca* [w:] *Choroba niedokrwienna serca. Psychologiczne aspekty leczenia i zapobiegania*, red. K. Wrześniewski, D. Włodarczyk, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2004. s. 175–194.
- Bryła M, Maciak-Andrzejewska A, Maniecka-Bryła I., *Częstość wybranych czynników ryzyka chorób układu krążenia w zależności od charakteru wykonywanej pracy wśród osób objętych programem profilaktycznym*, „*Medycyna Pracy*” 2013, nr 64(3), s. 307–315.
- Chandola, T i wsp., *Work stress and coronary heart disease: What are the mechanisms?*, „*European Heart Journal*” 2008, nr 29, s. 640–648.
- Kubica J, Poloński L, Gierlotka M, Sinkiewicz W., *Zawał serca – epidemiologia* [w:] *Chory po zawale serca*, red. J. Kubica, W. Sinkiewicz, Via Medica, Gdańsk 2008. s. 1–5.
- Elovainio M i wsp., *Justice at work and cardiovascular mortality: a prospective cohort study*, „*Journal of Psychosomatic Research*” 2006, nr 61, s. 271–274.
- Eller N. H i wsp., *Work-related psychosocial factors and the development of ischemic heart disease: A systematic review*, „*Cardiology Review*” 2009, nr 17(2), s. 83–97.
- Everson-Rose S.A., Lewis, T.T., *Psychosocial factors and cardiovascular diseases*, „*Annual Review of Public Health*” 2005, nr 26, s. 469–500.

- EU-OSHA. OSH in figures: *Stress at work – facts and figures*. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2009.
- Fischer J.E., *Work, stress and cardiovascular diseases*, „*Ther Umsch*” 2003, nr 60, s. 689–696.
- Kivimäki, M i wsp., *Work stress in the aetiology of coronary heart disease – a meta-analysis*, „*Scandinavian Journal of Work Environment & Health*” 2006, nr 32(6), s. 431–442.
- Leka, S. i Cox, T., *The European Framework for Psychosocial Risk Management*. Nottingham, I-WHO publications, 2008.
- Mały rocznik statystyczny Polski 2012*, Zakład Wydawnictw Statystycznych. Warszawa 2012.
- Melchior M. i wsp., *Work stress precipitates depression and anxiety in young, working women and men*, „*Psychological Medicine*” 2007, nr 37(8), s. 1119–1129.
- Monastyrska E.M, Beck O., *Psychologiczne aspekty chorób kardiologicznych*, „*Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*” 2014, nr 20(2), s. 141–144.
- Möller J. i wsp., *Work related stressful life events and the risk of myocardial infarction. Case-control and case-crossover analyses within the Stockholm heart epidemiology programme (SHEEP)*, „*Journal Epidemiology Community Health*” 2005, nr 59(1), s. 23–30.
- Nowicki G i wsp., *Czynniki psychospołeczne a wzór zachowania typu A oraz zachowania zdrowotne w prewencji ryzyka sercowo-naczyniowego wśród dorosłych*, „*Polski Przegląd Kardiologiczny*” 2011, nr 13(2), s. 82–88.
- Parent-Thirion A i wsp., *Fourth European Working Conditions Survey*. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2007.
- Rosengren A. i wsp., *Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study*, „*Lancet*” 2004, nr (9)11–17, s. 953–962.
- Sinkiewicz W, Bujak R., *Profilaktyka w chorobie wieńcowej [w:] Chory po zawale serca*, red. J. Kubica, W. Sinkiewicz, Via Medica, Gdańsk 2008, s. 33–34.
- Steenland K., *Epidemiology of occupation and coronary heart disease: research agenda*, „*American Journal of Industrial Medicine*” 2003, s. 495–499.
- Stansfeld S., Candy B., *Psychosocial work environment and mental health – a meta-analytic review*, „*Scandinavian Journal of Work Environment & Health*” 2006, nr 32(6), s. 443–462.
- Sundin L i wsp., *Organisational factors, individual characteristics and social support: What determines the level of social support?*, „*Work*” 2006, nr 27(1), s 45–55.
- Szymańska A, Małkowska B, Ładny J., *Zawał mięśnia sercowego, niestabilna choroba wieńcowa, tętniak aorty piersiowej i zator tętnicy płucnej jako najczęstsze przyczyny hospitalizacji pacjentów z bólem w klatce piersiowej*, „*Przegląd Kardiodiabetologiczny*” 2012, nr 7(2), s. 78–84.
- Wiśniewski S i wsp., *Znaczenie czynnika stresowego w rozwoju ostrych incydentów sercowo naczyniowych – problemy opiniodawcze*, „*Orzecznictwo Lekarskie*” 2010, nr 7, s. 113–119.
- Yusuf S., Hawken S., Ounpun S. et al., *Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case – control study*, „*Lancet*” 2004, nr 364, s. 937–952.

SUMMARY

Agnieszka Grochulska, Małgorzata Lesińska-Sawicka

**Psychosocial factors appearing in work performed
by people affected by myocardial infarction**

Introduction: A significant growth has been observed in the number of scientific proves indicating an independent contribution of psychosocial factors, such as the nature, organization and conditions of work performed by patients, to the risk of developing cardiovascular disease.

The purpose: The purpose of this paper is to analyse the influence of selected psychosocial factors appearing in professional work of patients on the experience of myocardial infarction.

Evidence and methods: The examined material was provided by 150 respondents – randomly chosen patients of a provincial cardiology clinic, affected by infarct. The research was conducted between April 2014 and May 2015, up to six months after the occurrence of acute coronary heart disease, treated in Słupsk and Cardiological Rehabilitation Center of the Voivodship Specialist Hospital in Słupsk on the day of admission.

Empirical evidence was collected by the use of a diagnostic survey based on a survey questionnaire and the authors' own questionnaire mentioned above.

The authors used a diagnostic questionnaire method to collect the empirical material, a square Chi test by Pearson and contingency indicator in statistical analysis.

Results: The conducted research has shown that professional stress and the performance of tasks related to stressful daily situations are important factors when talking about the risk of developing myocardial infarction. For about 30% of the men examined following myocardial infarction the most intensely felt emotion while implementing work related task was the stress connected with the excess number of work obligations and tasks that they have been committed to do. On the other hand, for about 24.7% of women the biggest job-related stress factor was the atmosphere and relationships with both colleagues and supervisors. Their levels of stress increased as their professional careers progressed.

Conclusions: Invasive cardiology and cardiac surgery should support integrated cardiac prophylactic activities including factors appearing in the work environment.

Key words: myocardial infarction, anxiety, stress, work environment.

Data wpływu artykułu: 13.03.2018 r.

Data akceptacji artykułu: 11.07.2018 r.