

Michał Skrzypek

## Kardiologia behawioralna w działaniu. Możliwości aplikacji w obszarze prewencji i leczenia w świetle literatury przedmiotu<sup>1)</sup>

Behavioural Cardiology In Operation. Capabilities of applications in area of prevention and in light of literature of object treatment

Samodzielna Pracownia Socjologii Medycyny, Katedra Nauk Humanistycznych, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Katedra Samorządu Terytorialnego i Polityki Lokalnej, Instytut Socjologii, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II

### Wprowadzenie

Pomimo odnotowywanej począwszy od roku 1991 tendencji spadkowej dotyczącej umieralności z powodu chorób układu krążenia w polskiej populacji (Zatoński, McMichael, Powles, 1998), choroby te pozostają pierwszoplanową przyczyną zgonów Polaków: w roku 2003 r. odpowiadały za około 47% ogółu zgonów (Podstawowe informacje o rozwoju demograficznym Polski do 2004 roku, GUS, 2007). W świetle szerokiego rozpowszechnienia choroby wieńcowej we współczesnych społeczeństwach, poszukiwanie sposobów minimalizacji ryzyka zachorowania, a także dalszego wydłużenia przeżycia i poprawy jakości życia chorych poprzez oddziaływanie na wszystkie zidentyfikowane czynniki ryzyka wieńcowego, w tym czynniki o charakterze psychospołecznym,

pozostaje wysokiej rangi problemem naukowym i klinicznym. Kwestia ta znajduje się w centrum zainteresowania kardiologii behawioralnej, „wielodyscyplinarnej dziedziny wiedzy, łączącej ustalenia i techniki / badawcze/ nauk biomedycznych i psychospołecznych, ukierunkowanej na badanie relacji pomiędzy cechami psychologicznymi, osobowością, wzorami zachowań i środowiskiem społecznym a chorobami układu krążenia, w szczególności chorobą wieńcową” (Trigo, Silva, Rocha, 2005).

Aktualna dyskusja nad naukową tożsamością kardiologii behawioralnej, w którą wpisuje się niniejsze opracowanie, zintensyfikowana została publikacją wyników prac międzynarodowego zespołu badawczego „Psychocardiology Status Conference” (Statuskonferenz Psychokardiologie), które podsumowały wieloletnią tradycję i dorobek badań psychokardiologicznych, ukierunkowanych na identyfikację czynników pozabiologicznych powiązanych z etiopatogenezą i przebiegiem klinicznym choroby wieńcowej (Jordan, Barde, Zeiher, 2007). Celem

1) Artykuł stanowi zmienioną wersję opracowania przyjętego do druku w Rocznikach Humanistycznych Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, tom I, Wrocław 2008, pod red. nauk. Bożeny Płonki-Syroki (praca w druku).

wskazanej inicjatywy badawczej, podjętej w roku 1998 przez 32 badaczy z pięciu krajów, była systematyzacja i krytyczna ocena wiedzy naukowej dotyczącej roli predykcyjnej czynników psychospołecznych w odniesieniu do choroby wieńcowej (Jordan, Barde, Zeiher, 2001). W toku prac „*Psychocardiology Status Conference*”, zrealizowanych w latach 1998-2002, powstały metaanalizy dotyczące roli poszczególnych czynników psychospołecznych w rozwoju choroby wieńcowej, które opublikowane zostały w formie monografii naukowej przez *American Psychological Association* (Jordan, Barde, Zeiher, 2007).

Badania nad psychospołecznymi aspektami choroby wieńcowej inspirowane są faktem ograniczonego zasięgu pola etiologicznego choroby wieńcowej, które może być przypisane oddziaływaniu „klasycznych”, standardowych czynników ryzyka wieńcowego, zdefiniowanych w ramach programu *Framingham Heart Study*. Czynniki te, w świetle aktualnego stanu wiedzy, objaśniają około 58-75% przypadków choroby wieńcowej (Strike, Steptoe, 2004), a także tylko około 50% zmienności umieralności z powodu tej wiodącej choroby cywilizacyjnej (Marmot, 1983). Współczesne badania dotyczące pozabiologicznych uwarunkowań choroby wieńcowej wykraczają poza tradycyjnie eksplorowaną na gruncie psychokardiologii kategorię badawczą osobowościowych korelatów choroby wieńcowej, obejmując, obok czynników psychologicznych (gniew, wrogość, lęk, depresja), również czynniki o charakterze psychospołecznym (wsparcie społeczne), a także stricte społeczne czynniki strukturalne w ich relacji do choroby wieńcowej (pozycja socjoekonomiczna, nierówności społeczne) (Stansfeld, Marmot, 2001). Przedmiotem intensywnych badań są również mechanizmy behawioralne i biofizjologiczne łączące te czynniki z ryzykiem zachorowania (Strike, Steptoe, 2004). Należy podkreślić, że w profilu badań psychokardiologicznych dokonało

się znamienne przesunięcie, polegające na odejściu od kategorii badawczej stresu, na rzecz zbiorczego pojęcia „czynników psychospołecznych” (*the umbrella term*) (Stansfeld, Marmot, 2001), odnoszącego się do różnorodnych procesów socjopsychobiologicznych, w obrębie którego wyodrębnia się kategorie badawcze o wyższym stopniu specyficzności.

Zasób dowodów dotyczących psychospołecznych determinantów choroby wieńcowej uznaje się obecnie za wystarczającą podstawę do dyskusji naukowej nad możliwościami jej aplikacji w obszarze zapobiegania i leczenia choroby wieńcowej (Stansfeld, Marmot, 2001). Stanowisko takie wzmacniają ustalenia „*Psychocardiology Status Conference*”, w toku których zweryfikowano niejednokrotnie niespójne i sprzeczne dane dotyczące tej kwestii (Jordan, Barde, Zeiher, 2007). Badacze ci uważają, że jest swego rodzaju paradoksem, że pomimo obszernego i zweryfikowanego zasobu dowodów dotyczących związku czynników psychospołecznych z etiopatogenezą i przebiegiem choroby wieńcowej, a także faktu, że wysoka ranga tych zagadnień jest podkreślana przez liczne towarzystwa naukowe i prestiżowe organizacje medyczne, wyniki badań dotyczących tego zagadnienia są rzadko aplikowane w kontekście klinicznym i odgrywają marginalną rolę w postępowaniu z chorobami serca w skali światowej.

Zasadniczym celem opracowania jest wskazanie wybranych zagadnień w obszarze badań naukowych dotyczących interwencji ukierunkowanych na obniżenie ryzyka wieńcowego poprzez oddziaływanie na psychospołeczne determinanty choroby wieńcowej. Podjęcie tak sprofilowanej analizy inspirowane jest przekonaniem, że wypracowanie efektywnych metod interwencji ukierunkowanych na psychospołeczne czynniki ryzyka choroby wieńcowej uznawane jest za jedno z kluczowych wyzwania opieki medycznej

w bieżącym stuleciu (Strike, Steptoe, 2004). Należy dodać, że poszukiwanie możliwości aplikacji wyników badań dotyczących psychospołecznych korelatów choroby wieńcowej w ocenie i redukcji ryzyka wieńcowego, jak również w leczeniu i rehabilitacji chorych, stanowi kluczowy element naukowej tożsamości kardiologii behawioralnej (Thomas, 2006).

Zasadniczy punkt odniesienia dla niniejszego opracowania stanowić będzie przywołana powyżej monografia naukowa wydana przez *American Psychological Association*, podsumowująca badania zrealizowane w toku prac inicjatywy badawczej „*Psychocardiology Status Conference*” (Jordan, Barde, Zeiher, 2007), stanowiąca obecnie najbardziej wyczerpujące i wiarygodne źródło referencyjne dotyczące stanu badań w dziedzinie kardiologii behawioralnej.

### **Kardiologia behawioralna - uwagi o przedmiocie i naukowej tożsamości dyscypliny**

Po zawężeniu pola badawczego kardiologii behawioralnej do problemu choroby wieńcowej, w największym stopniu zeksplorowane obszary badawcze w obrębie dyscypliny, w opinii Strike'a i Steptoe (2004), ogniskują się wokół pięciu kategorii badawczych: czynników osobowościowych, przewlekłego stresu związanego z pracą zawodową, niskiej pozycji socjoekonomicznej, wsparcia społecznego oraz depresji. Stan badań w tych obszarach w odniesieniu do etiopatogenezy i przebiegu choroby wieńcowej, poddany został weryfikacji w toku prac „*Psychocardiology Status Conference*”. W ich efekcie zanegowano rolę wzoru zachowania A jako czynnika ryzyka choroby wieńcowej (Myrtek, 2007), a ponadto stwierdzono, że również czynnik „wrogość”, uznawany za jeden z toksycznych, patogennych dla układu krążenia komponentów wzoru zachowania A, w świetle istniejących danych nie może

być uznany za niezależny czynnik ryzyka choroby wieńcowej. Analizy zrealizowane w ramach „*Psychocardiology Status Conference*” potwierdziły natomiast rolę etiopatogenetyczną pozostałych czynników psychospołecznych analizowanych w relacji do choroby wieńcowej, to jest stresu związanego z pracą zawodową, niskiej pozycji socjoekonomicznej, izolacji społecznej i depresji. Odnotować należy, że trzy z wymienionych kategorii badawczych mają charakter społeczny, co istotnie wzmacnia rangę analiz socjologicznych w interdyscyplinarnym polu badawczym wyznaczanym przez chorobę wieńcową.

Stanowisko ekspertów „*Psychocardiology Status Conference*” wspiera ustalenia zawarte w raporcie *American Heart Association*, podsumowującym badania nad związkiem pozycji socjoekonomicznej z chorobą wieńcową, w świetle których niska pozycja socjoekonomiczna uznana została za jeden z wiodących społecznych czynników ryzyka choroby wieńcowej, spełniający ponadto kryteria niezależnego czynnika ryzyka wieńcowego (Kaplan, Keil, 1993; Skrzypek, 2004). Eksperti „*Psychocardiology Status Conference*” potwierdzili, że w krajach wysoko rozwiniętych cywilizacyjnie choroba wieńcowa jest nieproporcjonalnie szeroko rozpowszechniona w grupach społecznych o niskiej pozycji socjoekonomicznej, a ponadto odnotowuje się ciągłą odwrotną zależność pomiędzy pozycją socjoekonomiczną i poziomem ryzyka wieńcowego, co oznacza, że każdy wyższy poziom dochodu i wykształcenia działa kardioprotekcyjnie (Jordan, Barde, 2007; Rugulies, Siegrist, 2007).

W takim świetle uprawnione wydaje się stwierdzenie, że w polu badawczym wyznaczanym przez psychospołeczne korelaty choroby wieńcowej dokonało się znamienne przesunięcie, cechujące się wprowadzeniem analiz wielopłaszczyznowych o charakterze kontekstualnym, obejmujących sferę społeczną, a także

wzmocnieniem znaczenia społecznych czynników ryzyka wieńcowego. Biorąc ten fakt pod uwagę, eksperci przywoływanej inicjatywy badawczej przedstawiają nowe propozycje terminologiczne dotyczące nazwy dyscypliny, odzwierciedlające aktualne realia badawcze, w brzmieniu: kardiologia behawioralna - *behavioral cardiology*, psychokardiologia społeczna - *social psychocardiology* lub kardiologia biopsychospołeczna - *biopsychosocial cardiology*. Nowe propozycje nazewnictwa odzwierciedlają szerszy zakres pola badawczego dyscypliny, wykraczający poza tradycyjne analizy o charakterze psychobiologicznym (psychokardiologia), w kierunku orientacji interdyscyplinarnej, opartej o model podejścia zespołowego (*team approach*), realizowanego z aktywnym udziałem socjologów (Pickering, Clemow, Davidson i wsp., 2003; Trigo, Silva, Rocha, 2005).

### **Aplikacje kliniczne dorobku kardiologii behawioralnej - zarys stanu badań**

Wiedza dotycząca związku czynników psychospołecznych z chorobą wieńcową jest aplikowana w praktyce klinicznej przede wszystkim na gruncie rehabilitacji kardiologicznej, na poziomie prewencji wtórnej i prewencji trzeciorzędowej. Wyodrębnić można następujące typy funkcjonujących na tym poziomie interwencji sprofilowanych psychospołecznie: po pierwsze oddziaływania typowo behawioralne, ukierunkowane na modyfikację zachowań wysokiego ryzyka zdrowotnego, w tym interwencje psychoedukacyjne opierające się na systematycznym kształceniu pacjentów i ich rodzin na temat czynników ryzyka choroby wieńcowej i sposobów ich modyfikacji, oraz po drugie, interwencje ukierunkowane na redukcję szeroko rozumianego stresu psychospołecznego, obejmujące różnego typu techniki relaksacyjne, podejścia ukierunkowane na opamiętywanie stresu (*stress management*

*approaches*), leczenie depresji, lęku i dostarczanie wsparcia, a ponadto interwencje opierające się na połączeniu obu podejść (Langosch, Budde, Linden, 2007; Linden, 2000).

Krytyczna analiza najważniejszych programów badawczych testujących efektywność interwencji psychospołecznych u pacjentów z chorobą wieńcową stanowiła jeden z kluczowych wątków badawczych „*Psychocardiology Status Conference*”. W toku prac tej międzynarodowej inicjatywy naukowej poszukiwano odpowiedzi na pytanie, czy realizacja takich interwencji u chorych z jawną klinicznie chorobą wieńcową przynosi wymierne rezultaty kliniczne, w szczególności zaś, czy przekłada się na redukcję śmiertelności chorych i zmniejszenie częstości nawrotów incydentów wieńcowych (Langosch, Budde, Linden, 2007). Analizowano krytycznie dwa zasadnicze typy programów badawczych poświęconych tej kwestii: programy, w ramach których zastosowano oddziaływania terapeutyczne o niższym stopniu specyficzności, ukierunkowane na zmniejszenie nasilenia przewlekłego stresu psychospołecznego oraz programy testujące oddziaływania o wyższym stopniu specyficzności, nakierowane na modyfikację konkretnego, zdefiniowanego psychospołeczego czynnika ryzyka wieńcowego.

Do pierwszej grupy programów, testujących skuteczność interwencji o niższym stopniu specyficzności, zaliczyć można zrealizowany przez zespół Frasure-Smith wieloośrodkowy, randomizowany program *The Ischaemic Heart Disease Life Stress Monitoring (IHDLMS)*, adresowany do mężczyzn z chorobą wieńcową po zawale mięśnia sercowego, w ramach którego pacjenci otrzymywali niespecyficzne wsparcie psychospołeczne (*nonspecific psychosocial support*). Tak sprofilowana interwencja, realizowana w domu chorego przez pielęgniarki, które nie były szkolenie w zakresie psychoterapii, obejmowała m.in. udzielanie wsparcia emocjonalnego,

edukację zdrowotną i poradnictwo psychologiczne i ukierunkowana była na obniżenie u chorych poziomu stresu ocenianego kwestionariuszem *General Health Questionnaire* Goldberga. Zasadnicze założenie programu polegało na tym, że jeżeli stres poprzedza wystąpienie incydentów wieńcowych, to redukcja poziomu stresu powinna zapobiegać wystąpieniu przynajmniej części incydentów wieńcowych. Pacjenci otrzymujący opisaną interwencję wykazywali wprawdzie w okresie jedno-letniego *follow-up* niższą o połowę umieralność, ale efekt ten zanikał w dalszej obserwacji (Frasure-Smith, Prince, 1985; Linden, 2000; Langosch, Budde, Linden, 2007). Wyników wskazujących na korzyści z interwencji wyrażające się spadkiem umieralności nie udało się jednak powtórzyć w drugiej edycji programu, obejmującej również kobiety. Okazało się, że mężczyźni nie odnosili korzyści z interwencji, natomiast kobiety będące adresatami oddziaływań terapeutycznych wykazywały paradoksalnie wyższą umieralność zarówno z przyczyn kardiologicznych, jak i wszystkich innych (*all-cause mortality*), a ponadto wpływ interwencji na nasilenie lęku i depresji był niewielki (Frasure-Smith, Lesperance, Prince et al., 1997; Linden, 2000).

Spośród programów testujących efektywność interwencji psychospołecznych o wyższym stopniu specyficzności u pacjentów z chorobą wieńcową, eksperci „*Psychocardiology Status Conference*” odnieśli się m.in. do terapii ukierunkowanych na modyfikację wzoru zachowania A (*type A behavior pattern*), zmiennej psychobehawioralnej najbardziej intensywnie eksplorowanej w relacji do choroby wieńcowej. W raporcie z badań „*Psychocardiology Status Conference*” Myrtek (2007) sformułował konkluzję, że wzór zachowania A nie stanowi w świetle aktualnego stanu badań istotnego problemu w obszarze prewencji choroby wieńcowej, a interwencje ukierunkowane na jego modyfikację

nie są wskazane u osób z rozpoznaną chorobą wieńcową. Ponadto, podsumowując dotychczasowe badania nad rolą wzoru zachowania A jako czynnika etiopatogenetycznego choroby wieńcowej stwierdzono, że czynnik ten nie może być traktowany jako niezależny czynnik ryzyka choroby wieńcowej (op. cit.). Uzasadniając stanowisko dotyczące braku wskazań do realizacji interwencji ukierunkowanych na modyfikację typu A przywołano wyniki badań wskazujących na tendencję w kierunku odwrotnej korelacji pomiędzy typem A i ryzykiem wieńcowym. Kwestią otwartą pozostaje objaśnienie mechanizmu tego rodzaju zależności. Myrtek sugeruje, że może tu wchodzić w grę m.in. bardziej zdecydowana i efektywna modyfikacja klasycznych czynników ryzyka choroby wieńcowej dokonywana przez osoby typu A z rozpoznaną chorobą wieńcową, co skutkuje niższą częstością incydentów wieńcowych u tych chorych.

Niewątpliwie stanowisko ekspertów „*Psychocardiology Status Conference*” w kwestii wzoru zachowania A w jego relacji do choroby wieńcowej, a także implikacje tego stanowiska dla praktyki klinicznej na poziomie rehabilitacji kardiologicznej wymagają pogłębionej dyskusji naukowej. Wydaje się to niezbędne, biorąc pod uwagę zarówno korzyści kliniczne z interwencji nastawionych na redukcję cech typu A, wykazywane m.in. w programie *Recurrent Coronary Prevention Project (RCPP)*, wyrażające się znamiennej redukcją nawrotów ostrych incydentów wieńcowych w grupie otrzymującej tak sprofilowaną interwencję (Linden, 2000; Burg, Berkman, 2001), jak i fakt, że oddziaływania ukierunkowane na typ A zajmują ugruntowane miejsce w grupie terapii psychologicznych adresowanych do pacjentów z chorobą wieńcową.

Eksperti „*Psychocardiology Status Conference*” odnieśli się również do ustaleń kierunku badawczego, wtórnego niejako wobec badań nad wzorem zachowania

A, w ramach którego analizuje się patogenną rolę wobec układu krążenia „toksycznych” komponentów wzoru zachowania A, w tym czynnika „wrogość” (*hostility*). Odnosząc się do możliwości praktycznych aplikacji wyników badań zgromadzonych w tym nurcie zaprezentowano stanowisko, że ponieważ wrogość nie może być uznana za czynnik ryzyka choroby wieńcowej, interwencje ukierunkowane na jego modyfikację w ramach prewencji wtórnej „nie mogą być obecnie traktowane jako konieczne u pacjentów z chorobą wieńcową” (Myrtek, 2007).

Centralne miejsce w analizie ekspertów „*Psychocardiology Status Conference*” zajęła dyskusja wyników uzyskanych w toku programu *Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease Patients* (ENRICHD), jednego z najnowszych programów badawczych nakierowanych na ocenę efektywności interwencji psychospołecznych u pacjentów z jawną klinicznie chorobą wieńcową. Ten wielośrodkowy, randomizowany program badawczy ukierunkowany był na modyfikację dwóch psychospołecznych czynników ryzyka wieńcowego: deficytów w zakresie wsparcia społecznego, a także depresji u chorych po zawale mięśnia sercowego. Głównym celem programu było rozstrzygnięcie jednego z kluczowych dylematów w obszarze kardiologii behawioralnej, polegającego na tym, że wprawdzie czynniki psychospołeczne powiązane z chorobą wieńcową poddają się modyfikacji, jednak nie ma pewności, czy przekłada się to na korzyści kliniczne wyrażone za pomocą „twardych” wskaźników biomedycznych. Realizatorzy programu poszukiwali odpowiedzi na pytanie, czy leczenie depresji i modyfikowanie postrzeganych deficytów w zakresie wsparcia redukuje śmiertelność i częstość nawrotów ostrych epizodów wieńcowych oraz poprawia jakość życia chorych.

Programem objęto pacjentów po zawale serca z depresją, niskim

poziomem wsparcia lub obydwoma czynnikami łącznie, których włączano do terapii poznawczo-behawioralnej, z ewentualnym dodatkowym leczeniem farmakologicznym w przypadkach depresji o głębszym nasileniu, przy czym w programie testowano przede wszystkim efektywność niefarmakologicznego leczenia depresji (The ENRICHD investigators, 2000, 2001; Joynt, O'Connor, 2005). Terapia poznawczo-behawioralna okazała się jednak nieskuteczna w redukowaniu śmiertelności i zmniejszaniu częstości nawrotów incydentów wieńcowych (Sheps, Freedland, Golden, 2003; Writing Committee for the ENRICHD Investigators, 2003), a jej wpływ na jakość życia udało się wykazać tylko w sferze psychicznej, natomiast terapia ta nie miała wpływu na samopoczucie chorych w sferze somatycznej (Mendes de Leon, Czajkowski, Freedland i współ., 2006). Do pozytywnych wyników programu można zaliczyć wykazanie, że wdrożenie terapii poznawczo-behawioralnej jest możliwe we współpracy z kardiologami klinicznymi w warunkach wielośrodkowego programu badawczego, a także, że niefarmakologiczne leczenie depresji może być efektywne u pacjentów po zawale mięśnia sercowego, chociaż nie pociąga to za sobą poprawy rokowania kardiologicznego (Joynt, O'Connor, 2005; Sheps, Freedland, Golden, McMahon, 2003). Należy dodać, że ENRICHD był jednym z pierwszych wielośrodkowych programów klinicznych w dziedzinie medycyny behawioralnej, pierwszym sponsorowanym przez prestiżowy amerykański *National Heart, Lung and Blood Institute* (NHLBI) (Sheps, Freedland, Golden, McMahon, 2003). Z kolei skuteczność farmakologicznego leczenia depresji u chorych po zawale mięśnia sercowego oceniano w randomizowanym programie *Sertaline AntiDepressant Heart Attack Randomised Trial* (SADHART), w którym wykazano, że postępowanie takie jest zaledwie miernie skuteczne, a ponadto nie wpływa

istotnie na częstotliwość nawrotowych ostrych incydentów wieńcowych (Joynt, O'Connor, 2005).

Wspólną cechą programów ENRICHD i SADHART była selektywność podejścia terapeutycznego, wyrażająca się próbami oddziaływania na pojedyncze, wyizolowane psychospołeczne czynniki ryzyka choroby wieńcowej. Odmienne podejście zastosowano w kardiologicznym programie interwencyjnym Ornisha *Lifestyle Heart Trial*, w ramach którego wdrażano oddziaływanie wielokierunkowe, ukierunkowane jednocześnie na kilka predyktorów choroby wieńcowej o zróżnicowanym charakterze. Podejmowane działania obejmowały interwencje typowo behawioralne, ukierunkowane na modyfikację zachowań, w tym dotyczących sposobu żywienia i aktywności fizycznej, jak i oddziaływania nastawione na poprawę radzenia sobie ze stresem, obejmujące m.in. wdrażanie ćwiczeń oddechowych, progresywnej relaksacji mięśniowej oraz wizualizacji, a także dostarczanie wsparcia. Działania takie adresowano do chorych z udokumentowaną jedno-, dwu- lub trzynaczyniową chorobą tętnic wieńcowych. Opierająca się na takich założeniach terapia Ornisha prowadziła po 1 roku trwania programu do zmniejszenia nasilenia miażdżycy tętnic wieńcowych u 82% pacjentów z grupy otrzymującej interwencję, natomiast w grupie kontrolnej u 53% pacjentów obserwowano progresję zmian miażdżycowych. Dalszą regresję zmian w naczyniach wieńcowych w grupie otrzymującej interwencję, a progresję w grupie kontrolnej, w ocenie metodą pozytronowej tomografii emisyjnej (PET), obserwowano w okresie 4 lat *follow-up* (wg Langosch, Budde, Linden, 2007).

Badania nad efektywnością podejścia Ornisha kontynuowano w ramach *The Multicenter Lifestyle Demonstration Project*, w ramach którego testowano drastyczne zmiany w zakresie stylu życia jako alternatywę wobec procedur rewaskularyzacyjnych u pacjentów z udokumentowaną

chorobą tętnic wieńcowych stanowiącą wskazanie do rewaskularyzacji. Wykazano, że ponad 75% chorych otrzymujących interwencję nie kwalifikowało się do rewaskularyzacji naczyń wieńcowych w okresie 3 lat po włączeniu do programu. Konieczna jest jednak ostrożność w interpretacji uzyskanych wyników, gdyż nie wiadomo, jak wielu chorych uniknęło by leczenia zabiegowego nie uczestnicząc w programie (Langosch, Budde, Linden, 2007). Interwencje realizowane w ramach programu prowadziły ponadto do zmniejszenia liczby ostrych incydentów wieńcowych o 50% w pięcioletniej obserwacji prospektywnej (Ornish, Scherwitz, Billings i wsp., 1998). Krytycy podejścia Ornisha zwracają uwagę, że wdrażanie wysoce intensywnych zmian w zakresie stylu życia nakłada na chorych szczególne wymagania: niezbędny jest wysoki poziom motywacji, zdyscyplinowanie i decyzja dotycząca przejęcia odpowiedzialności za własne zdrowie, co nie wydaje się możliwe w odniesieniu do większości chorych w ramach rutynowej opieki kardiologicznej.

Jednak pomimo tych zastrzeżeń, program Ornisha, w opinii ekspertów „*Psychocardiology Status Conference*”, istotnie rewitalizował interwencje sprofilowane psychospołecznie i behawioralnie w ramach rehabilitacji kardiologicznej, wskazując, że regresja choroby wieńcowej oceniana przy zastosowaniu twardych kryteriów biomedycznych jest możliwa w efekcie wdrażania zintegrowanych oddziaływań ukierunkowanych na biobehawioralne i psychospołeczne czynniki ryzyka choroby wieńcowej (Langosch, Budde, Linden, 2007). Należy podkreślić, że podejście zastosowane przez Ornisha stanowi przykład oddziaływania integrującego dwa podstawowe typy interwencji psychospołecznych adresowanych do pacjentów kardiologicznych, ukierunkowanych na modyfikację zachowań i redukcję nasilenia stresu psychospołecznego. Eksperci „*Psychocardiology Status Conference*”

wskazują, że oba wskazane sposoby oddziaływań są ze sobą ściśle powiązane, gdyż działania zmierzające do obniżenia poziomu stresu wiążą się wprost z efektywnością prób modyfikacji zachowań z uwagi na fakt, że wysoki poziom stresu stanowi istotną przeszkodę w zainicjowaniu i podtrzymaniu efektów zmian behawioralnych u pacjentów z chorobą wieńcową (Langosch, Budde, Linden, 2007). W programach badawczych Ornisha udowodniono, że podejście zintegrowane, łączące obie metody oddziaływań, przynosi ewidentne korzyści kliniczne, wyrażone przy zastosowaniu „twardych” parametrów biomedycznych.

### **Próba interpretacji z perspektywy socjologii medycyny**

Omówione powyżej wyniki programów ENRICHD i SADHART wyznaczają istotny dylemat kardiologii behawioralnej polegający na tym, że wprawdzie czynniki psychospołeczne, będące uznanymi czynnikami ryzyka choroby wieńcowej, mogą być przedmiotem skutecznej interwencji, ale nie przekłada się to na korzyści wyrażone za pomocą biomedycznych punktów końcowych (*end-points*). Szczególnie wyniki programu ENRICHD, największego ze zrealizowanych dotychczas programów interwencyjnych, przyniosły rozczarowanie dla środowiska naukowego, oczekującego potwierdzenia korzyści w zakresie rokowania klinicznego z nefarmakologicznego leczenia depresji u chorych kardiologicznych (Langosch, Budde, Linden, 2007). Wyniki programu, wskazujące na brak wpływu leczenia depresji i/lub interwencji ukierunkowanych na niski postrzegany poziom wsparcia społecznego na zachorowalność i umieralność chorych, sprowokowały szeroką dyskusję naukową.

W interpretacji tak zdefiniowanego dylematu badawczego i praktycznego niezbędne wydaje się zastosowanie perspektywy socjomedycznej, opierającej

się na podejściu kontekstualnym do problematyki etiopatogenezy choroby wieńcowej. W ujęciu socjologicznym, istotną przyczyną niepowodzeń wymienionych programów interwencyjnych jest z jednej strony pominięcie szerszego kontekstu środowiskowego, w którym ułożone są zasadnicze przyczyny występowania behawioralnych i psychospołecznych czynników ryzyka choroby wieńcowej, z drugiej zaś pominięcie złożonych, wielokierunkowych interakcji tych czynników.

Odnosząc się do pierwszej z tych kwestii, w świetle aktualnego stanu badań za fundamentalne przyczyny zdrowia, w tym szczególnie kardiologicznego, uznaje się pozycję socjoekonomiczną oraz społeczny czynnik strukturalny, który warunkuje poziom ekspozycji na niemal wszystkie behawioralne, psychologiczne, społeczne i środowiskowe czynniki ryzyka zdrowotnego, a także wpływa na wielkość wskaźników stanu zdrowia populacji (Robert, House, 2000; Kaplan, Keil, 1993). Pozycja socjoekonomiczna traktowana jest w literaturze socjomedycznej jako „regulator ryzyka”, to jest kategoria integrująca wpływ struktury społecznej na zdrowie, determinująca szanse i ograniczenia, które kształtują i indukują zarówno behawioralne, jak i psychologiczne czynniki ryzyka chorób, a także czynniki salutogenne, służące zachowaniu zdrowia i opóźniające postęp choroby (Glass, McAtee, 2006). W takiej perspektywie czynniki psychospołeczne powiązane z chorobą wieńcową są jedynie ogniwem pośredniczącym pomiędzy makrokontekstem, a stanem krążenia wieńcowego.

Odnosząc się do drugiej potencjalnej przyczyny nieskuteczności interwencji psychospołecznych w obszarze kardiologii behawioralnej należy podkreślić, że nie ma obecnie wątpliwości, że czynniki psychospołeczne powiązane z chorobą wieńcową, oddziałujące zarówno na poziomie makrospołecznym (pozycja socjoekonomiczna), mezospołecznym



(doświadczenie stresu, szczególnie w miejscu pracy, wsparcie społeczne), jak i jednostkowym (depresja i wrogość), nie są zjawiskami niezależnymi (Rugulies, Siegrist, 2007). Strike i Steptoe (2004) wskazują ponadto, że czynniki psychospołeczne i behawioralne powiązane z chorobą wieńcową wykazują tendencję do grupowania się, np. osoby o niskiej pozycji socjoekonomicznej, doświadczające przewlekłego stresu w miejscu pracy, częściej są depresyjne i izolowane społecznie.

Biorąc powyższe tezy pod uwagę, wyizolowanie efektów oddziaływania poszczególnych czynników psychospołecznych na poziom ryzyka choroby wieńcowej jest trudne, albo wręcz niemożliwe, a interwencje wybiórcze, ukierunkowane na pojedynczy czynnik psychospołeczny, stanowiący tylko jedno z ogniw w złożonej „sieci etiologicznej” choroby wieńcowej, mogą być nieskuteczne, jeśli przedmiotem interwencji nie będzie wyjściowa, środowiskowa przyczyna patogennego ciągu czynników. W takim kontekście powstaje pytanie o realne możliwości projektowania i wdrażania na poziomie prewencji wtórnej interwencji uwzględniających uwarunkowania zdrowia ułożone na poziomie środowiskowym. Nie ulega wątpliwości, że kwestia ta wykracza poza zakres kompetencji i możliwości oddziaływania medycyny klinicznej i wymaga rozwiązań wielosektorowych i wielospecjalistycznych (Słońska, 2004).

Słuszność przedstawionego toku rozumowania pośrednio potwierdzają pozytywne wyniki uzyskane w programach Ornisha, w których oddziaływania wielokierunkowe, nastawione zarówno na behawioralne, jak i psychospołeczne korelaty ryzyka wieńcowego, okazały się skutecznym modyfikatorem przebiegu procesu miażdżycowego naczyń wieńcowych i rokowania u chorych z rozpoznaną chorobą wieńcową. Również pozytywne wyniki realizowanych na poziomie prewencji pierwotnej kardiologicznych programów

prewencyjnych zorientowanych środowiskowo, wdrażanych w społecznościach lokalnych, odnoszących się do szerokiego, społeczno-kulturowego tła czynników ryzyka choroby wieńcowej (por. Słońska, op. cit.), takich jak: *North-Karelia Project*, *The Stanford Five-City Project* i innych (Kaplan, Keil, 1993), potwierdzają zasadność podejścia kontekstualnego w projektowaniu interwencji prewencyjnych ukierunkowanych na redukcję poziomu ryzyka wieńcowego.

Dyskutując problem braku efektywności interwencji psychospołecznych w obszarze kardiologii behawioralnej, wykazanego m.in. w programach ENRICHD i SADHART, eksperci „*Psychocardiology Status Conference*” zwrócili uwagę, że może to również wynikać z faktu bardzo wysokiej jakości opieki kardiologicznej w ośrodkach, w których realizowano te programy, skutkującej niskimi wskaźnikami umieralności chorych. Biorąc pod uwagę fakt, że u chorych po zawale mięśnia serca, po początkowym okresie cechującym się zwiększonym ryzykiem zgonu (w okresie pierwszych 6-10 miesięcy po zachorowaniu), wskaźnik umieralności (*mortality rate*) ulega znaczącemu obniżeniu do poziomu 2-3%, wykazanie dalszego spadku umieralności pod wpływem interwencji psychospołecznych wymagałoby bardzo licznych grup chorych oraz długotrwałego okresu obserwacji (Jordan, Barde, 2007; Langosch, Budde, Linden, 2007).

Dyskutując wyniki programu SADHART podkreśla się ponadto, że efektywność leczenia depresji, wyrażająca się poprawą w zakresie wskaźników psychicznych i jakości życia chorych, nie musi przekładać się na korzyści w zakresie „twardych” biomedycznych punktów końcowych, gdyż nie wiadomo, jaki sposób leczenia depresji może efektywnie oddziaływać na pozostający do precyzyjnego zdefiniowania mechanizm patofizjologiczny pośredniczący pomiędzy depresją,

a chorobą wieńcową (Joynt, O'Connor, 2005). Zgodnie z ich sugestiami, przełom w kwestii klinicznej skuteczności interwencji psychospołecznych w obszarze kliniki kardiologicznej, może się dokonać dopiero po wdrożeniu interwencji ukierunkowanych specyficznie na zaburzenia patofizjologiczne pośredniczące pomiędzy czynnikami psychospołecznymi, a zwiększonym ryzykiem wieńcowym.

### **Podsumowanie, wnioski i implikacje praktyczne**

Wiedza na temat związku czynników psychospołecznych z ryzykiem zachorowania na chorobę wieńcową stanowi punkt wyjścia do konstruowania sprofilowanych psychospołecznie działań prewencyjnych. Wyniki programów badawczych, ukierunkowanych na ocenę wpływu interwencji psychospołecznych, dołączanych do standardowej opieki kardiologicznej, na ryzyko nawrotu choroby i umieralność chorych po przebytych incydencie wieńcowym, nie pozwalają jednak w chwili obecnej na sformułowanie jednoznacznej konkluzji w kwestii klinicznej efektywności takich oddziaływań (Langosch, Budde, Linden, 2007). Jak wynika z ustaleń dokonanych w toku najnowszych interwencyjnych programów badawczych zrealizowanych na gruncie kardiologii behawioralnej, ENRICHD i SADHART, interwencje sprofilowane psychospołecznie nie poprawiają rokowania u pacjentów po przebytych ostrym incydencie wieńcowym. W takim świetle budowanie socjopsychosomatycznego modelu prewencji wtórnej choroby wieńcowej, uwzględniającego wszystkie uznane czynniki ryzyka tej choroby, w tym czynniki o charakterze psychospołecznym, napotyka na istotne trudności. Należy w tym miejscu podkreślić, że pomimo negatywnych wyników uzyskanych w programach ENRICHD i SADHART, eksperci „*Psychocardiology Status Conference*” nie podważają zasadności

dołączania interwencji psychospołecznych do standardowego modelu leczenia chorych kardiologicznych. Podkreślają jednak, że o ich efektywności w znacznej mierze decyduje: realizacja oddziaływań przez wysoko wyszkolonych profesjonalistów, adresowanie interwencji wyłącznie do chorych wykazujących podwyższony poziom stresu psychospołecznego, a także kontynuacja terapii do momentu, kiedy poziom stresu zostanie obniżony, ponadto dostosowanie jej do potrzeb konkretnych grup chorych (Langosch, Budde, Linden, 2007; Jordan, Barde, 2007; Albus, Jordan, Herrmann-Lingen, 2004). Należy ponadto odnotować, że „twarde”, biomedyczne „punkty końcowe” nie mogą być jedynym miernikiem efektywności interwencji psychospołecznych w praktyce klinicznej. Udowodniona skuteczność oddziaływań psychospołecznych, wyrażająca się poprawą subiektywnego stanu zdrowia i jakości życia chorych, powinna być traktowana jako wystarczające uzasadnienie dla ich stosowania w praktyce klinicznej (por. Linden, 2000).

W świetle zaleceń amerykańskiego Institute of Medicine, Division of Health Promotion and Disease Prevention, podstawę dla wszelkich oddziaływań prewencyjnych powinien stanowić ekologiczny model zdrowia (*ecological model*), opierający się na założeniu, że „różnice w stanie zdrowia (...) są efektem dynamicznej interakcji pomiędzy czynnikiem biologicznym, zachowaniem i środowiskiem, która ma miejsce w całym cyklu życia jednostek, rodzin i społeczności”. W takim ujęciu podkreśla się, że zdrowie jednostki i społeczeństwa pozostaje pod wpływem nie tylko predyspozycji biogenetycznych, ale także relacji społecznych, cech środowiskowych i szerokiego kontekstu społeczno-ekonomicznego (Smedley, Syme, 2000). Istotnym warunkiem efektywności działań prewencyjnych jest więc ich ukierunkowanie nie tylko na zjawiska jednostkowe, w tym fizjologiczne mechanizmy

zachorowania czy czynniki związane ze stylem życia, ale także na czynniki oddziałujące na poziomie populacyjnym oraz społecznym (op. cit.). Negatywne wyniki kardiologicznych programów interwencyjnych ukierunkowanych na psychospołeczne czynniki ryzyka choroby wieńcowej (m.in. ENRICHED i SADHART), cechujących się selektywnością podejścia i próbami oddziaływania na pojedyncze czynniki, wyizolowane z szerszego kontekstu społeczno-środowiskowego, wspierają tezy sformułowane w cytowanym dokumencie. W świetle aktualnego stanu wiedzy, jak wskazują eksperci Committee on Future Directions for Behavioral and Social Sciences Research, działającego w ramach prestiżowego amerykańskiego National Institute of Health, istnieje niewiele danych na temat efektywności i optymalnej metodyki interwencji na poziomie społecznym (*social-level interventions*), ukierunkowanych na społeczne czynniki ryzyka zagrożenia zdrowia, w tym izolację społeczną, czy niską pozycję socjoekonomiczną (Singer, Ryff, 2001). Pełne wykorzystanie w obszarze prewencji choroby wieńcowej potencjału związanego z jej psychospołecznymi i stricte społecznymi determinantami pozostaje więc nadal kwestią otwartą. Jest to niewątpliwie zadanie wymagające wielosektorowych i wielodyscyplinarnych inicjatyw badawczych, wykraczające poza zasięg wyłącznej kompetencji klinicystów.

### Streszczenie

Kardiologia behawioralna obejmuje wiedzę dotyczącą udziału czynników psychospołecznych w etiologii, przebiegu i rehabilitacji chorób serca, przy czym przedmiotem szczególnego zainteresowania dyscypliny jest choroba wieńcowa. Istotny element naukowej tożsamości kardiologii behawioralnej wyznacza zagadnienie dotyczące możliwości zastosowania wiedzy dotyczącej udziału czynników psycho-

społecznych w etiopatogenezie choroby wieńcowej, w ocenie i redukcji ryzyka tej choroby, a także w leczeniu i rehabilitacji chorych. Przedmiotem opracowania będzie psychospołeczny model prewencji chorób układu krążenia, a także zagadnienie efektywności interwencji behawioralnych w klinice kardiologicznej. Kluczowym układem odniesienia analizy będą wyniki prac międzynarodowej grupy badawczej Statuskonferenz Psychokardiologie, w toku których przy zastosowaniu rygorystycznych kryteriów metodologicznych oceniono i krytycznie zweryfikowano aktualny stan wiedzy w zakresie kardiologii behawioralnej. W opracowaniu dyskutowane są możliwości tworzenia modelu prewencji chorób serca uwzględniającego psychospołeczne czynniki ryzyka choroby wieńcowej.

**Słowa kluczowe:** kardiologia behawioralna, choroba wieńcowa, czynniki psychospołeczne, interwencje behawioralne, prewencja choroby wieńcowej

### Summary

Behavioural cardiology systematizes scientific knowledge relating to the role that psychosocial factors play in etiology, course and rehabilitation of heart diseases and in particular of the coronary artery disease. A significant element of scientific identity of behavioural cardiology poses a question concerning the possibilities of applying the knowledge on psychosocial factors role in etiopathogenesis of coronary heart disease in coronary risk evaluation and risk reduction, as well as in treatment and rehabilitation of coronary patients. The subject of the present analysis will be a psychosocial model of cardiac prevention as well as behavioural intervention effectiveness in clinical cardiology. The key frame of reference of the analysis will be the work results obtained within the framework of the research initiative

Statuskonferenz Psychokardiologie where the knowledge advancement concerning behavioural cardiology was verified and validated with the application of rigorous methodological criteria. The possibilities of creating the model of prevention of coronary artery disease which takes into consideration the psychosocial coronary risk factors will be discussed.

**Key words:** behavioural cardiology, coronary artery disease, psychosocial factors, behavioural interventions, prevention of coronary artery disease

### **Bibliografia**

1. Albus C., Jordan J., Herrmann-Lingen C. (2004). Screening for Psychosocial Risk Factors in Patients with Coronary Heart Disease - Recommendations for Clinical Practice. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 11, 75-79.
2. Burg M., Berkman L. (2001). Psychosocial Interventions in Coronary Heart Disease. [W:] Stansfield S. (red.), *Stress and the Heart: Psychosocial Pathways to Coronary Heart Disease*. London: GBR, BMJ Publishing Group, s. 278-293.
3. Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease (ENRICH) Study Intervention: Rationale and Design (2001). *Psychosomatic Medicine*, 63, 747-755.
4. Frasure-Smith N., Lesperance F., Prince R., Verrier P. i wsp. (1997). Randomised Trial of Home-Based Psychosocial Nursing Intervention for Patients Recovering from Myocardial Infarction. *Lancet*, 350(9076), 473-479.
5. Frasure-Smith N., Prince R. (1985). The Ischemic Heart Disease Life Stress Monitoring Program: Impact on Mortality. *Psychosomatic Medicine*, 47(5), 431-445.
6. Glass T. A., McAtee M. J. (2006). Behavioral Science at the Crossroads in Public Health: Extending Horizons, Envisioning the Future. *Social Science and Medicine*, 62, 1650-1671.
7. Jordan J., Barde B. (2007). Introduction: A New Scientific Discipline. [W:] Jordan J., Barde B., Zeiher A. M. (red.). *Contributions towards Evidence-Based Psychocardiology. A Systematic Review of the Literature*. Washington: American Psychological Association, 3-10.
8. Jordan J., Barde B., Zeiher A. M. (2001). *Psychocardiology Today*. *Herz*, 26(5), 335-344.
9. Joynt K. E., O'Connor C. M. (2005). Lessons from SADHART, ENRICH and other Trials. *Psychosomatic Medicine*, 67, suppl. 1, 63-S66.
10. Kaplan G. A., Keil J. E. (1993). Special Report: Socioeconomic Factors and Cardiovascular Disease: A Review of the Literature. *Circulation*, 88(4), 1973-1998.
11. Langosch W., Budde H. G., Linden W. (2007). Psychological Interventions for Coronary Heart Disease: Stress Management, Relaxation and Ornish Groups. [W:] Jordan J., Barde B., Zeiher A. M. (red.), *Contributions towards evidence-based psychocardiology. A Systematic Review of the Literature*. Washington: American Psychological Association, 231-254.
12. Linden W. (2000). Psychological Treatments in Cardiac Rehabilitation: Review of Rationales and Outcomes. *Journal of Psychosomatic Research*, 48, 443-454.
13. Marmot M. G. (1983). Stress, Social and Cultural Variations in Heart Disease. *Journal of Psychosomatic Research*, 5, 377 - 384.
14. Mendes de Leon C. F., Czajkowski S. M., Freedland K. E., Bang H. i wsp. (2006). The Effect of a Psychosocial Intervention and Quality of Life after Acute Myocardial Infarction: the ENRICH Clinical Trial. *Journal*

- of Cardiopulmonary Rehabilitation, 26 (1), 9-13.
15. Myrtek M. (2007). Type A Behavior and Hostility as Independent Risk Factors for Coronary Heart Disease. [W:] Jordan J., Barde B., Zeiher A. M. (red.), Contributions towards Evidence-Based Psychocardiology. A Systematic Review of the Literature. Washington: American Psychological Association, 159-183.
  16. Ornish D., Scherwitz L.W., Billings J.H. i wsp. (1998). Intensive Lifestyle Changes for Reversal of Coronary Artery Disease. *Journal of American Medical Association*, 280(23), 2001-2007.
  17. Pickering T., Clemow L., Davidson K., Gerin W. (2003). Behavioral Cardiology - has It Time Finally Arrived? *The Mount Sinai Journal of Medicine*, 70(2), 101-112.
  18. Podstawowe informacje o rozwoju demograficznym Polski do 2004 roku. Dane GUS, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) z dnia 2.01.2007 r.
  19. Robert S. A., House J. S. (2000). Socioeconomic Inequalities in Health: Integrating Individual-, Community- and Societal Level, Theory and Research. [W:] Albrecht G. L., Fitzpatrick R., Scrimshaw S. C. (red.), *The Handbook of Social Studies in Health and Medicine*. London: Sage Publications, 115-135.
  20. Rugulies R., Siegrist J. (2007). Sociological Aspects of the Development and Course of Coronary Heart Disease. Social Inequality and Chronic Emotional Distress at the Workplace. [W:] Jordan J., Barde B., Zeiher A. M. (red.), Contributions towards Evidence-Based Psychocardiology. A Systematic Review of the Literature. Washington: American Psychological Association, 13-33.
  21. Sheps D. S., Freedland K. E., Golden R. N., McMahon R. P. (2003). ENRICH and SADHART: Implications for Future Biobehavioral Intervention Efforts. *Psychosomatic Medicine*, 65, 1-2.
  22. Singer B. H., Ryff C. D. (red.) (2001). *New Horizons in Health: An Integrative Approach*. Committee on Future Directions for Behavioral and Social Sciences Research at the National Institutes of Health, Washington: National Academy Press, 148-163.
  23. Skrzypek M. (2004). Niski status socjoekonomiczny jako społeczny czynnik ryzyka wieńcowego u progu XXI wieku. *Polski Przegląd Kardiologiczny*, 6(4), 439-444.
  24. Słońska Z. (2004). Systemowe uwarunkowania skutecznego zapobiegania chorobie niedokrwiennej serca - wyzwania dla promocji zdrowia. [W:] Wrześniewski K., Włodarczyk D. (red.), *Choroba niedokrwienności serca*. Gdańsk: GWP, 209-232.
  25. Smedley B. D., Syme S. L. (red.) (2000). *Promoting Health. Intervention Strategies from Social and Behavioral Research*. Washington: National Academy Press, 1-36.
  26. Stansfeld S., Marmot M. (2001). Introduction. [W:] Stansfeld S. (red.), *Stress and the Heart: Psychosocial Pathways to Coronary Heart Disease*. London: BMJ Publishing Group, 1-4.
  27. Strike P. C., Steptoe A. (2004). Psychosocial Factors in the Development of Coronary Artery Disease. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 46(4), 337-347.
  28. The ENRICH Investigators (2000). Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease Patients (ENRICH): Study Design and Methods. *American Heart Journal*, 139, 1-9.
  29. The ENRICH Investigators (2001). Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease (ENRICH): Study

- Intervention: Rationale and Design. *Psychosomatic Medicine*, 63, 747-755.
30. Thomas R. J. (2006). Behavioral Cardiology - where the Heart and Head Meet. *Business Briefing: US Cardiology*; 214-216. [www.touchcardiology.com](http://www.touchcardiology.com)
  31. Trigo M., Silva D., Rocha E. (2005). Factores Psicossociais de Risco na Doença Coronária: Para Além do Comportamento Tipo A (Psychosocial Risk Factors in Coronary Heart Disease: Beyond Type A Behavior). *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 24(2), 262.
  32. Writing Committee for the ENRICHD Investigators (2003). Effects of Treating Depression and low Perceived Social Support on Clinical Events after Myocardial infarction. The Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease Patients (ENRICHD) Randomized Trial. *Journal of American Medical Association*, 289 (23), 3106-3116.
  33. Zatoński W. A., McMichael A. J., Powieś J. W. (1998). Ecological Study of Reasons for Sharp Decline in Mortality from Ischaemic Heart Disease in Poland since 1991. *British Medical Journal*, 316, 1047-1051.

**Adres do korespondencji:**

Dr n. med. Michał Skrzypek  
Samodzielna Pracownia Socjologii  
Medycyny  
Katedra Nauk Humanistycznych  
Akademia Medyczna im. Prof. F.  
Skubiszewskiego w Lublinie  
Katedra Samorządu Terytorialnego  
i Polityki Lokalnej  
Instytut Socjologii  
Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II