

Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum
Wydział Lekarski

Marek Klocek —

**CZYNNIKI PSYCHOSPOŁECZNE
W PIERWOTNYM NADCIŚNIENIU
TĘTNICZYM**

Praca doktorska

Bibl. Medyczna CM UJ



1816002431

Praca wykonana w
I Klinice Kardiologii, Instytutu Kardiologii
Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego

Promotor:
Dr hab. med. Marzanna Magdoń

Kraków 2000

*Składam serdeczne podziękowania
pani dr hab. med. Marzannie Magdoń
za pomoc okazaną przy powstawaniu tej pracy*

*Dziękuję również gorąco
pani prof. dr hab. med. Kalinie Kaweckiej-Jaszc
za umożliwienie wykonania tej pracy*

Spis treści

| | |
|---|----|
| Wstęp | 7 |
| Założenia i cel pracy | 17 |
| Materiał i metodyka | 19 |
| A. Pacjenci | 19 |
| B. Metoda..... | 20 |
| C. Metody statystyczne | 27 |
| D. Charakterystyka demograficzna i kliniczna badanej grupy..... | 28 |
| Wyniki | 33 |
| I. Profil osobowości – dane z Kwestionariusza Osobowości R. B. Cattella (16 PF) | 33 |
| 1. Specyficzne cechy osobowości u chorych z pierwotnym nadciśnieniem tętnicznym | 33 |
| 2. Porównanie profili osobowości mężczyzn i kobiet | 39 |
| II. Cechy osobowości a dane z ankiety głównej | 42 |
| 1. Poziom wykształcenia a profil osobowości i wartości ciśnienia tętniczego krwi | 42 |
| 2. Miejsce zamieszkania, pochodzenie społeczne i stan cywilny a profil osobowości | 42 |
| a. miejsce zamieszkania | 42 |
| b. pochodzenie społeczne | 42 |
| c. stan cywilny | 43 |
| 3. Tryb życia, charakter wykonywanej pracy i stres w miejscu pracy a profil osobowości | 43 |

| | |
|--|----|
| a. tryb życia | 43 |
| b. charakter wykonywanej pracy | 44 |
| c. stres w miejscu pracy | 44 |
| 4. Stopień zaawansowania pierwotnego nadciśnienia tętniczego a profil osobowości | 46 |
| 5. Obciążenie rodzinne nadciśnieniem tętniczym a profil osobowości | 47 |
| 6. Determinanty „specyficznych” cech osobowości u osób z nadciśnieniem tętniczym | 49 |

III. Zaburzenia nerwicowe – dane z Kwestionariusza

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Objawowego „S” | 50 |
|-----------------------------|-----------|

IV. Poczucie sensu życia – dane z Kwestionariusza PLT

57

V. Wzór Zachowania A oraz B – dane z Kwestionariusza

| | |
|-------------------------------|-----------|
| Samopoznania BWZ | 59 |
|-------------------------------|-----------|

VI. Gniew, lęk i ciekawość – dane z Kwestionariusza

| | |
|-------------------------------|-----------|
| Samopoznania TPI | 61 |
|-------------------------------|-----------|

VII. Wydarzenia życiowe – dane z Kwestionariusza Wydarzeń

| | |
|---|-----------|
| Życiowych i Skali Trudności w Przystosowaniu | 64 |
|---|-----------|

| | |
|--|----|
| a. obciążenie wydarzeniami życiowymi – poziom stresu życiowego | 64 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| b. trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych | 64 |
|---|----|

VIII. Wsparcie społeczne – dane z Kwestionariusza Wsparcia

| | |
|--------------------------|-----------|
| Spółecznego | 67 |
|--------------------------|-----------|

| | |
|-------------------------|----|
| a. życie rodzinne | 67 |
|-------------------------|----|

| | |
|-------------------------------|----|
| b. krewni i przyjaciele | 68 |
|-------------------------------|----|

| | |
|--|----|
| c. aktywność w grupach społecznych | 71 |
|--|----|

| | |
|--|------------|
| IX. Status materialny | 73 |
| X. Wyniki analizy regresji wielokrotnej i regresji logistycznej – psychospołeczne i demograficzne determinanty wysokości ciśnienia tętniczego krwi, częstości akcji serca i stopnia zaawansowania pierwotnego nadciśnienia tętniczego | 74 |
| Dyskusja | 79 |
| Cechy osobowości | 79 |
| Zespoły cech osobowości u badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym | 88 |
| Zaburzenia nerwicowe | 92 |
| Lęk jako cecha | 95 |
| Gniew jako cecha | 97 |
| Ciekawość jako cecha | 99 |
| Poziom sensu życia | 100 |
| Wzór Zachowania A i B | 102 |
| Poziom stresu życiowego (stresujące wydarzenia życiowe) | 105 |
| Poziom wsparcia społecznego | 108 |
| Obciążenie rodzinne nadciśnieniem tętniczym a czynniki psychospołeczne | 112 |
| Charakter wykonywanej pracy i stres w miejscu pracy | 114 |
| Status społeczno-ekonomiczny | 116 |
| Czynniki psychospołeczne jako prekursory nadciśnienia tętniczego | 118 |
| Podsumowanie | 119 |

| | |
|----------------------------|-----|
| Wnioski | 120 |
| Streszczenie | 121 |
| Piśmiennictwo | 126 |
| Ryciny | 149 |

Wstęp

Pierwotne nadciśnienie tętnicze (PNT) ma duże znaczenie społeczne ze względu na rozpowszechnienie i konsekwencje dla stanu zdrowia (218). Obecnie przyjmuje się, że do rozwoju pierwotnego nadciśnienia tętniczego prowadzi szereg, wzajemnie na siebie oddziałujących czynników, tak warunkowanych genetycznie, jak i środowiskowo.

Od dawna zwraca się uwagę na rolę czynników psychospołecznych w powstawaniu i przebiegu PNT. Już w pierwszej próbie jednolitego ujęcia patogenezy pierwotnego nadciśnienia tętniczego, dokonanej przez Page'a (185, 186), wyodrębniono tzw. czynniki nerwowe, które zostały uwzględnione również przez E. D. Frohlicha (82) rozwijającego 40 lat później myśl Page'a. Czynnikiem „nerwowym” określali oni stan długotrwałego napięcia nerwowego oraz urazy psychiczne, które prowadzą do aktywacji autonomicznego układu nerwowego.

Czynniki psychospołeczne mają znaczenie kliniczne o ile wiążą się ze zwiększoną podatnością na powstanie określonej choroby lub zaburzenia w stanie zdrowia (108). Tak rozumiany związek czynników psychospołecznych z PNT ma swoje uzasadnienie teoretyczne. Podstawy tej zależności opierają się na dwóch ogólnych twierdzeniach: pierwsze dotyczy jedności psychosomatycznej człowieka, rozumianego jako całość biologiczna, psychiczna i społeczna. Te trzy składniki odgrywają rolę zarówno w zdrowiu, jak i w chorobie. Drugie twierdzenie odnosi się do polietiologicznego uwarunkowania choroby nadciśnieniowej, gdzie zmienne psychospołeczne mogą odgrywać rolę jednego z wielu czynników ryzyka (201, 284). Według Nazarro, dane z dotychczas przeprowadzonych badań klinicznych, epidemiologicznych, eksperymentalnych i behawioralnych wskazują na ważną rolę psychiki w rozwoju i przebiegu nadciśnienia tętniczego (178).

Badania empiryczne nad psychospołecznymi uwarunkowaniami powstawania choroby nadciśnieniowej obejmują następujące kierunki poszukiwań: badania eksperymentalne nad stresem z udziałem zwierząt lub ludzi, badania nad stresem w warunkach naturalnych (np. w środowisku pracy), badania nad zależnością pomiędzy częstością stresujących zmian życiowych a powstawaniem choroby. Wyniki uzyskane w tych badaniach można łącznie traktować jako dane dotyczące sytuacyjnych (środowiskowych) uwarunkowań pierwotnego nadciśnienia tętniczego (284).

Druga grupa badań dotyczy osobowościowych i psychologicznych czynników ryzyka choroby nadciśnieniowej. Co prawda nie potwierdzono dawnych przypuszczeń, że ludzie o różnych profilach osobowości mają tendencje do chorowania na określone jednostki chorobowe, niemniej stwierdzono, że niektóre cechy osobowości i stany psychiczne mogą zwiększać prawdopodobieństwo zachorowania lub wpływać na przebieg choroby.

Psychiczne uwarunkowania pierwotnego nadciśnienia tętniczego

Mason (za 178) stwierdził, że biologiczna reakcja organizmu wywołana stresem zachodzi tylko wtedy, gdy człowiek jest odpowiednio **predysponowany emocjonalnie**. Wykazał także, że reakcje psychobiologiczne na określone bodźce są zindywidualizowane. Do podobnego wniosku doszli również Engel i Schmale (65). Bodziec tylko wtedy może odegrać rolę w rozwoju reakcji emocjonalnej, kiedy zostanie rozpoznany i oceniony poznawczo oraz gdy „posiada” osobiste i wewnątrzkułturowe znaczenie (143). Czynnikiem sprawczym, wywołującym stres nie jest zatem wyłącznie dana sytuacja, ale sposób reagowania na nią przez jednostkę (268).

Osobowość, jako system nadrzędnych mechanizmów regulacji, wyznacza dynamikę funkcjonowania poznawczego i emocjonalnego, która może być źródłem stresu emocjonalnego prowadzącego do powstania zaburzeń wegetatywnych (44). W pierwotnym nadciśnieniu tętniczym **stres emocjonalny** może wpływać na istniejący proces chorobowy, może też być traktowany jako jedna ze składowych powstawania choroby. Stres emocjonalny ulega bowiem rozładowaniu poprzez te same autonomiczne i hormonalne mechanizmy, które są odpowiedzialne za wzrost napięcia mięśniówki gładkiej, a tym samym oporu naczyniowego.

Dlatego szereg prac koncentruje się na badaniu osobowości chorych z nadciśnieniem tętniczym. Autorzy tych prac chcieliby widzieć źródło choroby w **specyficznej konstelacji cech osobowości**. Wskazują, że szczególne cechy osobowości lub jakieś jej zaburzenia (konflikty psychiczne) skłaniają do nadawania bodźcom szczególnego znaczenia i do stosownej do tego znaczenia reakcji chorobowej (2). Wczesne badania (10) donosiły o skłonności chorych cierpiących na nadciśnienie tętnicze do irytacji, napięcia, skłonności do martwienia się, bojaźliwości i zachowań typu pasywno-agresywnych. W analizie osobowości chorych z nadciśnieniem zwracano uwagę na wewnętrzny konflikt pomiędzy bodźcami agresji i poczuciem zależności (154).

Późniejsze badania wskazywały na wyraźną potrzebę dominacji i akceptacji, gadatliwość, wesołkowatość oraz skłonność do ryzykownych zachowań (148, 271). Inni autorzy (51, 138, 193, 195, 212, 229) donosili o występowaniu zahamowania w wyrażaniu złości lub wrogości u osób z nadciśnieniem granicznym, chociaż mechanizm tego zjawiska nie został w pełni wyjaśniony. Ogólnie uważa się, że osoby z nadciśnieniem tętniczym są „nadmiernie zaadaptowane”, często bierne, z tendencją do omijania sytuacji konfliktowych (154), a podłożem tych zachowań są „stresopodatne” cechy osobowości. Wykazano ponadto, że w nadciśnieniu tętniczym istnieją wyraźne odrębności humoralne w różnych osobowościowo grupach chorych (197).

Shapiro (239) stwierdził, że u nie leczonych chorych z łagodnym i umiarkowanym nadciśnieniem istnieje swoisty deficyt w zakresie **funkcji psychomotorycznych, kognitywnych i percepcji**, co powoduje, że są oni niecierpliwi, lękliwi i sztywni psychicznie, a z drugiej strony są mniej sprawni w testach psychomotorycznych. Co więcej, deficyt ten może „ustąpić” pod wpływem skutecznego obniżenia ciśnienia tętniczego krwi (170). Podnoszono również znaczenie w rozwoju nadciśnienia tętniczego nadmiernych oczekiwań, które nie są zaspokajane (108).

Boone (21) uważa, że omówione powyżej cechy osobowości raczej predysponują do rozwoju nadciśnienia niż są jego skutkiem, chociaż nie występują u wszystkich chorych na nadciśnienie tętnicze. Obecnie większość badaczy skłania się do wniosku, że nie można opisać „specyficznej” struktury osobowości odpowiedzialnej za powstawanie nadciśnienia tętniczego, która cechowałaby wszystkich chorych. Jednakże obecność takich cech osobowości jak agresywność, wrogość, poczucie winy czy lęk powoduje większe napięcie układu współczulnego u nadciśnieniowców niż u osób z niską ekspozycją tych cech (20, 26, 107, 180). Jeśli zatem pewne cechy osobowości mogą zwiększać ryzyko rozwoju pierwotnego nadciśnienia tętniczego, to identyfikacja takich osób mogłaby mieć znaczenie w profilaktyce tej choroby.

Zaburzenia nerwicowe od dawna uważane były za zjawiska towarzyszące nadciśnieniu tętniczemu (215, 222, 279). Dane na temat częstości występowania zaburzeń nerwicowych w populacji chorych na nadciśnienie tętnicze są jednak nieliczne i sprzeczne (9). Jedne badania wskazują na wyższą częstość zaburzeń nerwicowych u chorych z nadciśnieniem tętniczym (37), inne na podobną częstość jak w populacji normotoników (132). Stwierdzono natomiast u chorych z zaburzeniami nerwicowymi trzykrotnie częstsze występowanie nadciśnienia tętniczego niż niedociśnienia (za 2). W populacji polskiej stwierdzono, że zaburzenia nerwicowe występują u około 33% osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym i u 17-25% osób z populacji ogólnej (7, 8). Może

więc wszystkie „stresopodatne” cechy osobowości stwierdzone przez różnych badaczy są wyrazem nerwicowych zaburzeń osobowości – problem ten wymaga dalszych badań.

Występujący u osób z PNT podwyższony poziom lęku, zahamowanie w wyrażaniu agresji czy gniewu, skłonność do czynnego unikania sytuacji stresowych wiązano z obawą przed utratą pozycji i roli w grupie (55, 152). Stanom tym towarzyszy aktywacja układu sympatycznego, prowadząca do wzrostu i utrzymywania się podwyższonych wartości ciśnienia tętniczego krwi (125, 230). W tym znaczeniu problem doświadczania i wyrażania gniewu (wrogości) u chorych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym był często przedmiotem badań (20, 24, 26, 40, 51, 53, 112). Wykazano, że u normotoników przeżywających silny lęk skurczowe ciśnienie krwi wzrasta do poziomu obserwowanego u osób z nadciśnieniem tętniczym (278). Markowitz i wsp. wykazali, że wysoki poziom lęku jest jedynym czynnikiem psychicznym przewidującym wzrost ciśnienia tętniczego krwi z wiekiem u mężczyzn w średnim wieku (162, 163).

Wykazano ponadto większe nasilenie negatywnych stanów emocjonalnych i jednocześnie większe tłumienie w ich okazywaniu u osób z nadciśnieniem tętniczym (195, 229), jak i u zdrowego potomstwa rodziców z nadciśnieniem tętniczym (196). Zauważono również, że osoby z nadciśnieniem tętniczym przeżywają stres psychiczny dłużej (168). Charakter reakcji presyjnej (zmiany ciśnienia krwi i akcji serca) wywołanej stresem emocjonalnym nie jest jednak tak stały, jak w czasie stresu fizycznego (124).

Wzór zachowania A (WZA), stanowiący czynnik ryzyka rozwoju choroby niedokrwiennej serca (136, 284) występuje także częściej u nie leczonych osób z nadciśnieniem tętniczym (103). Chociaż u chorych nadciśnieniowych częściej spotyka się zachowania i postawy charakterystyczne dla wzoru zachowania A, jednak jego znaczenie w etiopatogenezie nadciśnienia tętniczego pozostaje niewyjaśnione. Wiadomo, że osoby z WZA w sytuacjach stresowych cechują się większą reaktywnością układu krążenia, ale zależność między WZA a wzrostem ciśnienia tętniczego krwi jest słaba (175, 284).

Przeżywanie przewlekłej frustracji emocjonalnej może wpływać na niższą ocenę własnej osoby. Wykazano, że osoby z nadciśnieniem tętniczym mają skłonność do uważania się za osoby mniej atrakcyjne od innych, nie lubiane, nie akceptowane lub niezauważane przez otoczenie, za osoby pozbawione umiejętności realizowania swoich zamiarów, niedoceniane i krytykowane w miejscu pracy (169). Przekonanie takie może być wynikiem niskiego poczucia sensu własnego życia, stwierdzanego u chorych

cierpiących na inne chorobach przewlekłych (206). Ponieważ wysokiemu poziomowi sensu życia towarzyszą adekwatne mechanizmy radzenia sobie ze stresem sytuacyjnym, niski poziom sensu życia może być czynnikiem ułatwiającym przeżywanie stresu psychicznego. Problem ten nie był jak dotąd badany u chorych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym.

Sytuacyjne uwarunkowania pierwotnego nadciśnienia tętniczego

W literaturze wymienia się kilka hipotez tłumaczących relacje między psychiką człowieka a rozwojem pierwotnego nadciśnienia tętniczego. W większości koncepcji pojęciem podstawowym jest stres, który przeżywany w formie ostrej lub przewlekłej powoduje aktywację centralnego systemu nerwowego, autonomicznego układu nerwowego, układu hormonalnego i mięśniowego. Różnorodne czynniki wywołujące stres: fizyczne (hałas, hipoksja, wysoka temperatura), psychiczne (sytuacje konfliktowe, „stresopodatne” cechy osobowości, przeciążenie psychiczne) i społeczne (izolacja społeczna, migracje, status ekonomiczny) mogą wiązać się z rozwojem nadciśnienia tętniczego.

Stres jako reakcja o charakterze przystosowawczym do zmieniających się warunków biologicznych, psychologicznych i środowiskowych – ułatwia poszukiwanie nowych rozwiązań (235, 236). Patologia związana ze stresem wynika z niezdolności do tak rozumianej adaptacji. Biologiczna i psychiczna aktywacja wywołana przez stres nie prowadzi do zadowalających rozwiązań behawioralnych, a przedłużając się może wywoływać lub ułatwiać powstawanie określonych stanów chorobowych (66). W przypadku chorych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym proces adaptacji i odpowiedzi – kontrolowany przez centralny system nerwowy – jest zablokowany na fazie „aktywacji” (78, 79). Stanowi temu sprzyjają, a nawet podtrzymują go szczególne cechy psychiczne i behawioralne (aleksytymia, zahamowanie wyrażania gniewu, wrogość i inne) (237). Stan „przewlekłego stresu” prowadzi do „przewlekłej aktywacji” autonomicznego układu nerwowego, z jego konsekwencjami psychologicznymi, funkcjonalnymi i metabolicznymi (80).

U zwierząt poddanych działaniu przewlekłego stresu lub sytuacji zagrożenia dochodzi do powstania nadciśnienia tętniczego. Stwierdzono mianowicie, że: 1. zmiany środowiska społecznego zwierząt, które powodując potrzebę walki o dominację, prowadzą do wzrostu ciśnienia tętniczego krwi u myszy, szczurów i małp (63, 75, 97), 2. wzrost ciśnienia tętniczego krwi u szczurów poddanych działaniu bodźców

szokowych, których nie mogą uniknąć (219, 220), 3. wzrost ciśnienia tętniczego krwi u psów poddanych działaniu bodźców szokowych i zwiększonej dostawie sodu (11).

Każdy z powyższych modeli wykazuje, że narażenie na stres jest czynnikiem prowadzącym bezpośrednio i szybko do rozwoju nadciśnienia tętniczego, ale tylko u tych zwierząt, które mają predyspozycje genetyczne i/lub środowiskowe. Na przykład Henry i wsp. wykazali, że nadciśnienie tętnicze rozwija się u szczurów predysponowanych genetycznie (populacja Long-Evans), ale tylko u tych najbardziej dominujących i agresywnych (97). Stwierdzono także, że określone typy zachowania (agresywność, nadmierna reakcja na stres środowiskowy) związane są ze zwiększoną aktywnością układu nerwowego i wywołują powtarzalną, stereotypową reakcję presyjną u zwierząt (46, 48, 74, 144).

Badania neurofizjologiczne wykazały, że wszystkie sytuacje stresowe prowadzą do aktywacji osi podwzgórze-przysadka mózgowa, która uruchamia obronne mechanizmy motoryczne i neurohormonalne. Transmisja sygnałów do kory mózgowej (modulowana przez układ limbiczny) powoduje uświadomienie sobie emocji (273). Również humoralna i hormonalna odpowiedź na stres bierze swój początek w centralnym układzie nerwowym. Gdy sytuacja stresowa utrzymuje się przez dłuższy czas, mechanizmy utrzymujące równowagę wewnętrzną organizmu pozostają dłużej aktywne, co może prowadzić do rozwoju zaburzeń czynnościowych, a nawet organicznych (73, 74, 209).

W warunkach naturalnych w odpowiedzi na stres behawioralny u ludzi obserwuje się wzrost katecholamin (głównie adrenaliny oraz wtórnie do niej noradrenaliny) (27, 64, 71, 202), a także wzrost stężenia innych czynników presyjnych: m.in. angiotensyny II, ACTH, wazopresyny, kortyzolu i reniny oraz zmiany w czułości baroreceptorów (18, 43, 172, 197). Efektem działania stresu jest szereg zmian w układzie krążenia, takich jak: przyspieszenie czynności serca, wzrost oporu naczyniowego, przerost mięśnia serca i mięśniówki gładkiej naczyń, a w konsekwencji wzrost ciśnienia tętniczego krwi (70, 200, 202).

Niezwykle trudno wykazać jest że stres, szczególnie przewlekły, o średnim lub niskim nasileniu, zwiększa ryzyko rozwoju nadciśnienia tętniczego. Nawet w warunkach laboratoryjnych stwierdzano zmienne korelacje między intensywnością reakcji na stres a poziomami czynników presyjnych i wartościami ciśnienia tętniczego krwi (66, 188, 223). Pickering (200) stwierdził, że „Rola stresu psychicznego w powstawaniu nadciśnienia pozostaje wciąż niepewna. Wpływ stresu może zależeć od współdziałania co najmniej trzech czynników: rodzaju stresora, jego percepcji przez

odbiorcę oraz indywidualnej podatności”. Nowsze dane potwierdzają jednak, że u osób narażonych na powtarzający się stres środowiskowy częściej rozwija się PNT (30). Dowodem na poparcie tej tezy mogą być dane epidemiologiczne wskazujące na utrzymywanie się przez kilkadziesiąt lat prawidłowych wartości ciśnienia tętniczego krwi u zakonnice o ścisłej regule klasztornej w porównaniu do kobiet żyjących w okolicy klasztoru, u których wartości ciśnienia rosły z wiekiem (89, 266, 267).

Ogromną popularność zdobyła sobie hipoteza, że powstawanie chorób przewlekłych u ludzi jest bezpośrednią konsekwencją przeciążenia stresującymi „wydarzeniami życiowymi”, czyli wysokim poziomem stresu życiowego. Za związane z nadciśnieniem tętniczym wymienia się najczęściej wydarzenia dotyczące procesów migracji, industrializacji oraz związane z osiąganiem sukcesu materialnego i zamierzonej pozycji społecznej (108). Nie jest jednak jasne czy to sama liczba wydarzeń życiowych, czy raczej ich „stresujący charakter” wiąże się ze wzrostem ciśnienia tętniczego krwi. Wykazano nawet, że nie nadmiar, ale właśnie brak wydarzeń życiowych wiąże się z częstszym występowaniem nadciśnienia tętniczego (263).

Miejsce i warunki pracy mogą odgrywać istotną rolę w rozwoju nadciśnienia tętniczego, nie tylko poprzez narażenie środowiskowe, ale przede wszystkim na skutek przeżywania stresu psychicznego w miejscu pracy lub braku satysfakcji z wykonywanej pracy (40, 137). Literatura na ten temat jest bardzo bogata (149, 165, 176, 210, 224, 225, 226, 232, 234). Wykazano na przykład, że kontrolerzy lotów pracujący w wyjątkowym stresie psychicznym mają 5,6 razy większą zapadalność na nadciśnienie tętnicze niż piloci amatorzy o porównywalnych cechach fizycznych (36).

Torgersen (za 2) stwierdził, że zachowania powstające u robotników, których spotykały zarzuty ze strony pracodawców, powodowały wzrost ciśnienia tętniczego tylko wtedy, gdy pracownik tłumił złość – nie odzywał się, lub wówczas, gdy wyładowywał ją spierając się z przełożonym, albo skarżąc się na niego wyższym władzom. Natomiast zachowania takie, jak podjęcie rozmowy na temat zarzutów, próba zrozumienia racji przełożonego i konstruktywnego rozwiązania problemu, nie powodowały zmian ciśnienia tętniczego krwi. Dane te wskazują na ważną rolę stylu radzenia sobie z sytuacjami stresowymi.

Wśród zdrowych mężczyzn wysokie napięcie w miejscu pracy (definiowane jako wysokie wymagania psychologiczne i mała swoboda decyzji) wiązało się z trzykrotnie większą zachorowalnością na nadciśnienie tętnicze, wzrostem wskaźnika masy lewej komory serca w badaniu echokardiograficznym (225, 228) i wyższymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi podczas czuwania (232). Duże znaczenie mają

również fizyczne warunki pracy (68), np. ekspozycja na hałas została uznana za czynnik przyczyniający się do wzrostu ciśnienia krwi (108).

Niektóre **wskaźniki socjologiczne** związane są z wyższymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi (142). Stwierdzono odwrotną zależność między wartościami ciśnienia tętniczego krwi a przynależnością do wyższej klasy społecznej, poziomem wykształcenia (251) i wysokością dochodów (141). Jak wynika z metaanalizy Colhoun i wsp. (38) – przeprowadzonej w oparciu o ponad 100 badań na ten temat, wykonanych w latach 1966-1996 – niższy **status społeczno-ekonomiczny**, rozumiany jako przynależność do niższej klasy społecznej, niższe dochody i wykształcenie, jest związany z wyższymi średnimi wartościami ciśnienia tętniczego krwi. Związek ten występuje częściej i jest silniejszy u kobiet niż mężczyzn (54, 56, 127, 248).

Wśród wskaźników socjologicznych zwraca się również uwagę na rolę **wsparcia społecznego** jako modulatora odpowiedzi na stres u chorych nadciśnieniowych. Przy czym wsparcie społeczne odnosi się do sposobu postrzegania przez jednostkę układów społecznych w jakich ona żyje, głównie przez pryzmat izolacji i integracji społecznej (269). Henry i Cassel (96) stwierdzili, że fakt różnej częstości występowania nadciśnienia tętniczego w poszczególnych krajach związany jest z „poziomem spójności i trwałości systemów społecznych”, różnej w społeczeństwach prymitywnych i cywilizowanych. Stabilność kultury, tradycyjnych sposobów funkcjonowania daje członkom społeczeństw prymitywnych poczucie bezpieczeństwa w pełnieniu ról społecznych i przyczynia się do znacznie rzadszego rozwoju nadciśnienia tętniczego. U osób, które opuszczają takie środowisko i przenoszą się do nowoczesnych, zurbanizowanych społeczności stwierdza się wyższe wartości ciśnienia, które rosną z wiekiem (128, 129, 207, 228). Istnieją też dowody na częstsze występowanie nadciśnienia tętniczego związane z dezorganizacją społeczną w czasie procesów migracyjnych (18). Wykazano ponadto, że w społeczeństwach cywilizowanych poziom wsparcia społecznego jest w odwrotnej relacji do wartości ciśnienia tętniczego krwi, zarówno u mężczyzn jak kobiet (18, 249).

Częstsze występowanie nadciśnienia tętniczego u rasy czarnej bywa przypisywane wyższemu poziomowi negatywnych emocji i stresom społecznym, które wynikają ze zjawisk utrudniających znalezienie satysfakcjonującego miejsca w społeczeństwie (240). Hipoteza ta znajduje po części potwierdzenie również u osób rasy białej o niższym statusie społecznym (162, 272, 274), bezrobotnych (22, 227) i o niższym poziomie wykształcenia (108, 172, 251).

Wykazano również, że poziom wsparcia społecznego jest czynnikiem modulującym odpowiedź na stres w miejscu pracy. Samotne kobiety wykonujące stresującą pracę, miały w godzinach pracy znacznie wyższe wartości ciśnienia tętniczego krwi, niż wykonujące taką samą pracę kobiety zamężne, posiadające dzieci (199).

Podsumowując można powiedzieć, że wzrost ciśnienia tętniczego krwi jest tym wyraźniejszy im bardziej dominują skutki życia w wysokim stresie sytuacyjnym lub brak jest buforów łagodzących stres. Z dotychczasowej literatury nie wynika jednak czy osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym są narażone na przeżywanie większego stresu w codziennym życiu czy też poddawani są podobnym obciążeniom jak cała populacja, a tylko ich sposób radzenia sobie ze stresem jest mniej skuteczny.

Czynniki psychospołeczne a rodzinne obciążenie nadciśnieniem tętniczym

Liczni autorzy wykazali (115, 181, 242), że osoby zdrowe z rodzinnym obciążeniem nadciśnieniem tętniczym cechują się: wyższą reaktywnością układu krążenia i układu współczulnego oraz wyraźnym wzrostem ciśnienia krwi podczas oczekiwania na zdarzenie obciążone stresem (67, 187). Wykazano, że dzieci rodziców z nadciśnieniem tętniczym cechują się większą reakcją presyjną na stres psychologiczny niż dzieci bez obciążającego wywiadu rodzinnego (166), przy czym wahania ciśnienia krwi są tym większe, im większy poziom gniewu odczuwa jednostka (49). Halstrup i wsp. (87), wykazali, że normotonicy posiadający rodzica cierpiącego na PNT przejawiają znacznie wyższą reaktywność układu sercowo-naczyniowego na stres środowiskowy. Podobne wnioski wysnuli również autorzy eksperymentów prowadzonych na zwierzętach (73, 201). Niemniej niektórzy z autorów nie potwierdzili takiej obserwacji (50, 160), albo nie wykazali związku wzmożonej reaktywności układu krążenia na stres z rozwojem nadciśnienia tętniczego w przyszłości (123).

Obecnie przypuszcza się, że przyczyną rozwoju pierwotnego nadciśnienia tętniczego są „złe geny w złym środowisku psychospołecznym” – czyli że predyspozycja genetyczna jest uaktywniana w niesprzyjających warunkach środowiskowych i wzmacniana przez współlistniejące czynniki psychiczne (67, 150, 201). Nie tak dawno, Harshfield i Grim wskazali na potrzebę dalszego prowadzenia pogłębionych badań sprawdzających tę koncepcję w przypadku ludzi (92).

Z drugiej strony, w środowisku rodzinnym kształtuje się osobowość człowieka, a także określone sposoby reagowania i zachowania w różnych sytuacjach. Proces wychowania może ukształtować osoby ze szczególnymi „stresopodatnymi” cechami

osobowości, utrudniającymi radzenie sobie ze stresem (12) lub może powodować kształtowanie określonych typów zachowania (np. WZA (62)). Poza skłonnością genetyczną może to być dodatkowy czynnik wpływający na ujawnienie się PNT w przyszłości. Badania uwzględniające różnice w ekspresji czynników psychospołecznych zależne od obecności rodzinnego obciążenia nadciśnieniem tętniczym są na razie nieliczne. Jest więc interesującym dokonanie oceny wpływu obciążenia rodzinnego nadciśnieniem tętniczym na ekspresję czynników psychospołecznych w nadciśnieniu tętniczym.

Założenia i cel pracy

Dotychczasowe badania nad znaczeniem czynników psychospołecznych w pierwotnym nadciśnieniu tętniczym nie przyniosły jednoznacznych rozstrzygnięć. Nie udało się w sposób pewny ustalić ich roli w rozwoju i przebiegu pierwotnego nadciśnienia tętniczego (161). Uzyskiwane wyniki bywają sprzeczne. W dalszym ciągu nie wiadomo, czy zaburzenia osobowości i występowanie określonych reakcji emocjonalnych są znamienne dla genezy PNT. Nie wiadomo także, które ze stwierdzanych cech osobowości czy stanów psychicznych u chorych z nadciśnieniem tętniczym wpływają na sytuacyjne uwarunkowania tej choroby, ani czy ich nasilenie jest podobne u mężczyzn i kobiet. Niemożliwe jest także wskazanie jednej przyczyny rozwoju pierwotnego nadciśnienia tętniczego, zależnej od któregoś z czynników psychospołecznych.

Wszyscy badacze podejmujący to zagadnienie są jednak zgodni, że niektóre czynniki psychiczne i społeczne mają wpływ na przebieg i rozwój pierwotnego nadciśnienia tętniczego, mogą powodować wystąpienie określonych symptomów, komplikować przebieg choroby lub powodować jej przyspieszenie.

Ponieważ donoszono, że nawet poinformowanie pacjenta o rozpoznaniu choroby nadciśnieniowej (45), czy wykonanie badania diagnostycznego (187), nie mówiąc już o podjęciu farmakoterapii (17, 213, 214) może wpływać niekorzystnie na nasilenie niektórych cech psychicznych, dlatego w niniejszej pracy zdecydowano się poddać badaniu chorych z niedawno rozpoznany pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, zgłaszających się po raz pierwszy do leczenia.

W badaniach dotyczących pierwotnego nadciśnienia tętniczego, opracowania naukowe dotyczą zazwyczaj pojedynczych zmiennych, w przeciwieństwie do choroby niedokrwiennej serca, w której czynniki psychospołeczne były często przedmiotem kompleksowej analizy klinicznej i epidemiologicznej. W dotychczasowej literaturze nie natrafiono na badania obejmujące jednocześnie wiele czynników psychospołecznych. W Polsce badania dotyczące znaczenia czynników psychospołecznych w pierwotnym nadciśnieniu tętniczym również nie są zbyt liczne (44, 133, 134, 135, 139, 156, 157, 271).

Dużym problemem jest wybór czynników psychospołecznych mających być przedmiotem wielowymiarowej oceny. Trudność ta wynika zarówno z ograniczeń

związanych z metodologią badań retrospektywnych, jak i ze znacznej liczby czynników, które teoretycznie mogą odgrywać rolę stresora. W niniejszej pracy przyjęto, iż najlepszą metodą będzie analiza zmiennych psychospołecznych najczęściej ocenianych w badaniach dotyczących pierwotnego nadciśnienia tętniczego. Za czynniki takie uznano: zmienne sytuacyjne (stres w miejscu pracy, wydarzenia życiowe), zmienne psychologiczne (cechy osobowości, lęk, gniew, zaburzenia nerwicowe, poczucie sensu życia), zmienne behawioralne (wzór zachowania A), zmienne socjologiczne (wsparcie społeczne, status społeczno-ekonomiczny).

Identyfikacja czynników psychospołecznych występujących u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym jest ważna również z przyczyn praktycznych. Po pierwsze dlatego, że jako jedno z zadań nefarmakologicznych sposobów leczenia nadciśnienia tętniczego wymienia się „normalizację” w zakresie czynników psychospołecznych, a modyfikacja stylu życia powinna być integralną częścią procesu terapeutycznego na każdym jego etapie (258).

Po drugie, potwierdzono korzystny wpływ technik relaksacyjnych (1, 34, 39, 106, 178) i innych sposobów kontroli stresu na obniżanie się ciśnienia tętniczego krwi (61, 84, 116, 179, 241).

Po trzecie - jak się współcześnie przyjmuje - czynniki psychospołeczne mogą wpływać na skuteczność farmakoterapii (poprzez wpływ na stosunek pacjenta do leczenia, problem regularnego zażywania leków, stosowanie się do zaleceń zmiany trybu życia – compliance etc.) (282).

Zatem wyznaczenie potencjalnie niekorzystnych czynników psychospołecznych występujących u chorych z PNT pozwoliłoby z jednej strony na poprawę skuteczności farmakoterapii (241), z drugiej zaś na wzbogacenie zaleceń dotyczących wprowadzania prozdrowotnego stylu życia.

Celem pracy jest wyznaczenie rangi wybranych czynników psychospołecznych u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. W tym celu wyznaczono następujące zadania:

1. ocenę rozpowszechnienia i nasilenia wybranych czynników psychospołecznych u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, z uwzględnieniem płci,
2. ocenę zależności między czynnikami psychicznymi, społecznymi i demograficznymi u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym,
3. ocenę zależności między występowaniem badanych czynników psychospołecznych a zróżnicowaniem wartości ciśnienia tętniczego krwi i częstości akcji serca.

Material i metoda

A. Pacjenci

Badaniem objęto grupę 227 osób (110 mężczyzn – w wieku od 32 do 45 lat i 117 kobiet w wieku 33 do 49 lat), po raz pierwszy zgłaszających się do Poradni Nadciśnieniowej I Kliniki Kardiologii Instytutu Kardiologii Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego. Za górną granicę wieku przyjęto 50 lat zgodnie z wymogami epidemiologicznymi (192).

Wśród pacjentów kierowanych do Poradni Nadciśnieniowej I Kliniki Kardiologii CM UJ 25,7% pochodziło z gabinetów prywatnych, 58,1% od lekarza rejonowego, 10,0% z przychodni przyszpitalnych i 6,2% od lekarzy rodzinnych.

Do badania kwalifikowano osoby z 1 i 2 stopniem pierwotnego nadciśnienia tętniczego według klasyfikacji WHO/ISH (86) (łagodne i umiarkowane według klasyfikacji JNC VI (118)), dotychczas nie leczone przy pomocy leków hipotensyjnych lub okresowo wcześniej leczone, ale nie przyjmujące żadnych leków hipotensyjnych przez ostatni miesiąc. Do badania włączono osoby, u których wywiad choroby nadciśnieniowej nie przekraczał 2 lat.

Osoby włączane do badania miały I lub II stopień zaawansowania nadciśnienia tętniczego według klasyfikacji WHO (280). Od wszystkich pacjentów uzyskano zgodę na planowane badania, po uprzednim szczegółowym poinformowaniu zainteresowanych co do ich celu i charakteru.

Z grupy 227 badanych wyłączono osoby, które w trakcie dalszej diagnostyki okazały się mieć wtórną postać nadciśnienia (6 osób) oraz nadciśnienie „białego fartucha”, potwierdzone przy użyciu metody 24-godzinne ambulatoryjne monitorowania ciśnienia tętniczego krwi (11 osób). Pełne dane uzyskano od 210 osób – 103 mężczyzn i 107 kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, a ich charakterystykę demograficzną i kliniczną przedstawiają tabele 1, 2 i 3.

Grupę kontrolną stanowiło 100 osób dorosłych (50 mężczyzn i 50 kobiet), dobranych losowo spośród pracowników dwóch zakładów pracy (52 osoby), dwóch szkół (17 osób), banku (23 osoby) i absolwentów szkół wyższych pracujących zawodowo (8 osób), z prawidłowymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi. Ich charakterystyki demograficzna i kliniczna zostały przedstawione w tabeli 1 i 2.

B. Metoda

U wszystkich badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym oraz u osób z grupy kontrolnej wykonano badanie ogólnolekarskie, na które składały się:

1. Pomiar ciśnienia tętniczego krwi przy pomocy sfigmomanometru ręciowego - 3-krotny w odstępach co 2 min, po 10 min. odpoczynku w pozycji siedzącej – I i V ton Korotkowa stanowiły o wysokości odpowiednio ciśnienia skurczowego (CTsk) i rozkurczowego (CTrk). Otrzymane ostatecznie wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego były średnią z tych trzech pomiarów. Wyznaczono również średnie ciśnienie tętnicze krwi (MAP) według wzoru: $CTrk \text{ (mmHg)} + 0,33 \times (CTsk \text{ (mmHg)} - CTrk \text{ (mmHg)})$. Przedmiotem analizy były wartości ciśnienia tętniczego krwi uzyskane podczas pierwszej wizyty lekarskiej.
2. Pomiar częstości akcji serca (uderzeń/min), wykonywany przez 1 minutę. Przedmiotem analizy była częstość akcji serca otrzymana podczas pierwszej wizyty lekarskiej.
3. Pomiar wzrostu (w cm) i ciężaru ciała (w kg) oraz wyznaczenie wskaźnika ciężaru ciała (BMI) według wzoru: $\text{kg}/(\text{wzrost (w metrach)} \times \text{wzrost (w metrach)})$ (23).
4. Następnie wypełniano na miejscu ankietę główną, która zawierała:
 - dane osobowe, wiek, płeć, wykształcenie (podstawowe, zasadnicze, średnie, wyższe; w trakcie analizy badanych mężczyzn i kobiety podzielono na trzy „kategorie” wykształcenia: 1. wykształcenie wyższe, 2. wykształcenie średnie, 3. wykształcenie zawodowe i podstawowe.), stan cywilny (wolny, zamężna (żonaty), wdowiec (a)), zawód wykonywany, tryb życia (mało aktywny, przeciętnie aktywny lub bardzo aktywny fizycznie), dane dotyczące charakteru pracy (charakter wykonywanej przez badanych pracy został zakwalifikowany do trzech kategorii: praca fizyczna (więcej niż 50% czasu pracy spędzone na wykonywaniu ciężkiej pracy fizycznej), praca mieszana (praca fizyczna połączona z pracą umysłową) i praca umysłowa (więcej niż 50% czasu pracy spędzone na siedząco z wykonywaniem pracy umysłowej)), aktualnego zamieszkania (miasto lub wieś),

zatrudnienia (pracuje lub bezrobotny), hobby i przeżywania stresu w miejscu pracy (Ankieta zawierała pytanie: „Jaki poziom stresu przeżywa Pan/Pani zazwyczaj w miejscu pracy?”, na które możliwe były trzy rodzaje odpowiedzi: mały, średni i duży stres.),

- wywiad rodzinny w kierunku nadciśnienia, choroby niedokrwiennej serca i udarów mózgu, czas trwania nadciśnienia i maksymalne wartości ciśnienia tętniczego krwi, dane o konsumpcji alkoholu i paleniu tytoniu, informacje o przyjmowanych lekach i współistniejących innych schorzeniach oraz ich leczeniu,
- ponadto proszono o określenie przez badanych swojego statusu materialnego i warunków mieszkaniowych. Status materialny oceniali badani na skali 4 punktowej: bardzo dobry, dobry, średni lub zły. Respondenci czytali instrukcję, która mówiła, że przez status materialny należy rozumieć łącznie: poziom swoich dochodów, posiadanie dóbr materialnych (samochód, własne mieszkanie i środki finansowe) oraz zatrudnienie. Użyto zatem wyznaczników statusu materialnego typowo stosowanych w badaniach epidemiologicznych (38, 147). Swoje warunki mieszkaniowe oceniali badani według czterech kategorii: bardzo dobre, dobre, dostateczne lub niedostateczne.

5. Po odbyciu wizyty lekarskiej, każdy z badanych otrzymywał do wypełnienia w domu następujące kwestionariusze:

a. *Kwestionariusz Osobowości 16-czynnikowy (16-PF) Cattella* – wieloczynnikowy kwestionariusz osobowości (32), w autoryzowanym opracowaniu Choynowskiego i Nowakowskiej (182). Inwentarz osobowości Cattella został opracowany do pomiaru 16 wyróżnionych przez niego – przy pomocy metody czynnikowej – elementów struktury osobowości, nazywanych czynnikami lub wymiarami osobowości (246). Dzięki temu postępowaniu wymiar osobowości jest tutaj elementem struktury osobowości względnie niezależnym od innych elementów, takim, na który składa się określony zespół dwubiegunowych cech i reakcji zachowania człowieka (221). Cattell oznaczył wyróżnione przez siebie 16 cech lub czynników osobowości literami alfabetu łącińskiego, a bieguny (wartości skrajne) przeciwstawnych sobie cech i reakcji osobowości otrzymały odpowiednie nazwy. Lista nazw 16 wymiarów osobowości według koncepcji Cattella (za 246) jest następująca:

| | Wartość niska (1-3 sten) | | Wartość wysoka (8-10 sten) | |
|------------|--------------------------|--|--|-------|
| | Skrót | Nazwa | Nazwa | Skrót |
| Czynnik A | A- | Trudności w nawiązaniu kontaktu z ludźmi | Łatwość nawiązywania kontaktu z innymi , otwartość | A+ |
| Czynnik B | B- | Niska inteligencja | Wysoka inteligencja | B+ |
| Czynnik C | C- | Niska dojrzałość ego | Wysoka dojrzałość ego | C+ |
| Czynnik E | E- | Submisja, niepewność | Dominacja, zaufanie do siebie | E+ |
| Czynnik F | F- | Brak ekspansywności | Ekspansywność | F+ |
| Czynnik G | G- | Niskie superego | Wysokie superego | G+ |
| Czynnik H | H- | Niska odporność psychiczna | Wysoka odporność psychiczna | H+ |
| Czynnik I | I- | Szorstkość | Nadwrażliwość | I+ |
| Czynnik L | L- | Pewność siebie | Lęk, podejrzliwość | L+ |
| Czynnik M | M- | Konwencjonalność | Ekscentryczność | M+ |
| Czynnik N | N- | Naiwność, prostota | Racjonalizm, przenikliwość | N+ |
| Czynnik O | O- | Zaufanie do siebie | Wysokie poczucie winy | O+ |
| Czynnik Q1 | Q1- | Konserwatyzm, układność | Radykalizm, przewodzenie innym | Q1+ |
| Czynnik Q2 | Q2- | Uzależnianie się od innych | Samowystarczalność | Q2+ |
| Czynnik Q3 | Q3 - | Niska kontrola emocji | Dobra kontrola emocji | Q3+ |
| Czynnik Q4 | Q4 - | Niskie napięcie potrzeb i popędów (ergiczne) | Wysokie napięcie potrzeb i popędów (ergiczne) | Q4+ |

Kwestionariusz 16 PF Cattella składa się z 305 pytań, na które z niewielkimi wyjątkami badany odpowiada „tak” lub „nie”. Za pomocą odpowiedniego klucza sumuje się otrzymane odpowiedzi do tzw. wyników surowych dla 16 skal testu. Wyniki surowe są następnie przekształcane za pomocą specjalnej tabeli na tzw. wyniki stenowe, które mogą przybierać wartości z przedziału od 1 do 10 stenów (lub punktów). Wartość stenowa równa 1, 2 lub 3 odpowiada tzw. „niskim wartościom” danej cechy (oznacza się je jako „symbol literowy cechy ze znakiem minus”) i jest odpowiednio zdefiniowana. Wartość stenowa równa 8, 9 lub 10 oznacza tzw. „wysokie wartości” danej cechy (oznacza się je jako „symbol literowy cechy ze znakiem plus”) i jest odpowiednio zdefiniowana. Wyniki stenowe z przedziału 4 – 7 włącznie uważa się za prawidłowe nasilenie danej cechy, które nie podlega interpretacji. Interpretacji podlegają tylko niskie lub wysokie wartości cech. Przykład: pacjent X ma wynik stenowy 3 dla cechy Q1: oznaczenie tego wyniku będzie następujące: „Q1-”

(konserwatyzm); z kolei pacjent Y osiągnął wynik stenowy dla cechy Q1 równy 10: oznaczenie tego wyniku będzie wtedy następujące: „Q1+” (radyzalizm).

Rozkład częstości występowania poszczególnych wartości każdej z cech testu 16PF jest rozkładem normalnym w populacji ogólnej. Dlatego za wzorcowy przyjmuje się następujący rozkład częstości występowania poszczególnych wartości cechy: 1-3 sten - 16% badanych, 4-7 sten - 68% badanych, 8-10 sten - 16% badanych (@Aleksandrowicz 1985,1). Do wartości tych można odnieść uzyskane w danej próbie wyniki, aby ocenić czy i w jakim zakresie występują odchylenia od spodziewanych częstości danej cechy.

b. *Kwestionariusz Objawowy "S"* – opracowany przez J. Aleksandrowicza do identyfikacji zaburzeń nerwicowych (4, 6). Kwestionariusz składa się z 73 stwierdzeń dotyczących ubiegłego tygodnia. Stwierdzenia te są opisami dolegliwości i trudności, które mogą wystąpić w przebiegu nerwicy. Pacjent ma cztery możliwości oceny uciążliwości każdego z objawów: /0/ - dolegliwość w ogóle nie występowała, /a/ - dolegliwość występowała i była nieznacznie uciążliwa, /b/ - występowała i była średnio uciążliwa oraz /c/ - występowała i była bardzo uciążliwa. Za odpowiedź /0/ badany otrzymuje 0 punktów, za odpowiedź /a/ - 4 punkty, za odpowiedź /b/ - 5 punktów, a za odpowiedź /c/ - 7 punktów. Wynikiem kwestionariusza jest suma punktów uzyskanych przez badanego, która może zawierać się w przedziale od 0 do 511 punktów. Zakres wyników prawidłowych dla mężczyzn wynosi 48, a dla kobiet 64 punkty. Zaburzenia nerwicowe rozpoznawano, gdy suma punktów uzyskanych w kwestionariuszu objawowym „S” była u mężczyzn większa niż 120, a u kobiet większa niż 150 (4). Wyniki z przedziałów 49 – 120 dla mężczyzn i 65 – 150 dla kobiet wskazują na istnienie zaburzeń o charakterze psychosomatycznym.

c. *Kwestionariusz Samopoznania BWZ* K. Wrześniewskiego (Wersja B) – do identyfikacji Wzoru Zachowania A lub B. Stosowano skróconą wersję tego kwestionariusza, składająca się z 22 par stwierdzeń opisujących zachowanie (284, 285). Odpowiedzi na każde ze stwierdzeń udziela się na 5-stopniowej skali (za co można otrzymać od 1 – 5 punktów), oznaczającej zupełną niezgodność lub zupełną zgodność danego stwierdzenia z opinią badanego o swoich zachowaniach. Wzór Zachowania A (WZA) rozpoznawano, gdy suma uzyskanych punktów wynosiła 70 lub więcej. W innych opracowaniach (204, 284) Wzór Zachowania A rozpoznawano wyznaczając

25% najwyższych wyników (górną kwartyl) uzyskanych w teście BWZ. W naszej próbie 25% najwyższych wyników w grupie kontrolnej plasowało się na poziomie 70 lub więcej punktów, a w grupie nadciśnienia tętniczego 71 i więcej punktów – dlatego za wartość dyskryminującą dla WZA przyjęto 70 punktów.

d. *Szacunkowa Skala Ponownego Przystosowania Społecznego (SRRS) (Kwestionariusz Wydarzeń Życiowych)* T. Holmsa i R. Rahe'a – określający poziom stresu życiowego w ciągu ostatniego roku (99, 191). Kwestionariusz składa się z listy 43 wydarzeń życiowych i dotyczy ostatniego roku życia. Jeśli jakieś wydarzenie miało miejsce w tym czasie badany zaznacza je na liście oraz – gdy zachodzi taka potrzeba – wpisuje ilość zdarzeń danego typu.

Kwestionariusz posiada ponadto kolumnę pt. „trudności w przystosowaniu”, która polega na ocenie zaznaczonych poprzednio wydarzeń w kontekście trudności jakie miał pacjent przeżywając je. Ocena „trudności w przystosowaniu” ma zakres od 0 (żadnych trudności) do 100 punktów (maksymalne trudności), ze wszystkimi możliwymi wartościami pośrednimi. W instrukcji wyraźnie zaznaczono, że „wysiłek przystosowania się do nowej sytuacji istnieje również wtedy, gdy dane wydarzenie jest „pozytywne” czy oczekiwane (np. małżeństwo, awans). Test pozwala na uzyskanie ilościowych i jakościowych danych na temat przeżywanych w ciągu ostatniego roku wydarzeń życiowych. Kolumna „trudności w przystosowaniu” pozwala na ocenę stopnia stresu jaki przeżywał badany w związku z wystąpieniem danego wydarzenia.

Koncepcja tej skali oparta jest na założeniu, że w normalnych warunkach, każda zmiana stwarza konieczność przystosowania się. Przystosowanie to jest zawsze stresujące, a jego konsekwencje mogą prowadzić do zaburzeń, a nawet choroby. Pozytywny, czy negatywny charakter wydarzeń życiowych nie ma tu znaczenia. Znaczenie ma natomiast rozmiar zakłóceń pojawiających się w dotychczasowym funkcjonowaniu pod wpływem poszczególnych zdarzeń..

W celu związania ilości zgłaszanych wydarzeń życiowych z ich oceną dotyczącą stopnia trudności w przystosowaniu się wprowadzono „wskaźnik trudności w przystosowaniu/wydarzenie życiowe (TP/WŻ)”, który obliczono dzieląc średnią punktację zgłaszanych trudności w przystosowaniu (TP) przez średnią liczbę zgłaszanych wydarzeń życiowych (WŻ). Wskaźnik TP/WŻ pozwolił na wyznaczenie średnich trudności w przystosowaniu się / 1 wydarzenie życiowe na osobę na rok (w punktach).

e. *Kwestionariusz Samopoznania TPI* C. D. Spielbergera, w autoryzowanym opracowaniu K. Wrześniewskiego – przeznaczony do pomiaru lęku, gniewu i ciekawości jako cechy. „Cecha” jest tutaj rozumiana jako względnie stała dyspozycja osobowości do przeżywania w określonej sytuacji stanów lękowych, gniewu czy ciekawości (271). Kwestionariusz przeznaczony jest do badania osób dorosłych oraz polecany do klinicznego badania chorych somatycznie (221).

Skala oceniająca niepokój (lęk) jako skłonność do stałych przeżyć lękowych (cecha) składa się z 10 stwierdzeń (wersja B), za pomocą których badani opisują swoje „przeciętne zachowania”, to jak „zazwyczaj się czują”. Na każde ze stwierdzeń można udzielić jednej z czterech możliwych odpowiedzi, otrzymuje się za to (według odpowiedniego klucza) od 1 do 4 punktów. Podobnie, skala oceniająca gniew i skala oceniająca ciekawość jako stałe cechy składają się z 10 stwierdzeń, które podlegają identycznej ocenie jak skala lęku. Sumaryczne wyniki skali lęku, jak i skali gniewu czy ciekawości mogą zatem przybierać wartości z przedziału od 10 (bardzo niska intensywność) do 40 (bardzo wysoka intensywność) punktów. Każda skala (lęku, gniewu lub ciekawości) stanowi niezależne narzędzie pomiaru. Wynikom surowym uzyskanym przez badanych nadano kody umożliwiające analizę częstości występowania określonych poziomów nasilenia gniewu, lęku i ciekawości. Wyznaczono trzy poziomy nasilenia każdej z cech: niskie nasilenie (od 10-19 punktów) – kod 1, średnie nasilenie (od 20-29 punktów) – kod 2 i wysokie nasilenie (od 30-40 punktów) – kod 3.

f. *Kwestionariusz Wsparcia Społecznego* Berkmanna i Syme'a – określający relacje jednostki z innymi ludźmi z otaczającego ją środowiska społecznego (173). Ankieta składa się z następujących części: Życie rodzinne, Kontakty z bliskimi krewnymi oraz przyjaciółmi oraz Aktywność w grupach społecznych. Każda z części składa się z pytań wymagających odpowiedzi ilościowych (np. Ile osób mieszka w Pana/Pani domu?) i jakościowych (np. dotyczących zadowolenia z kontaktu z dziećmi, krewnymi i przyjaciółmi).

Życie rodzinne badanych charakteryzowały: 1. ilość osób mieszkających we wspólnym gospodarstwie domowym, 2. stan cywilny badanych (jeśli osoby były zamężne pytano o wiek badanego w momencie zawarcia związku małżeńskiego, liczbę lat trwania małżeństwa oraz o losy małżeństwa: nadal trwa, separacja, rozwód, śmierć współmałżonka), 3. Czy badani mają ulubione zwierzę w domu, 4. czy mają dzieci (ile i w jakim wieku?), 5. kontakty z dziećmi i stopień zadowolenia z tego kontaktu.

Kontakty z bliskimi krewnymi (rodzice, dziadkowie, rodzeństwo, kuzyni, ciotki, wujkowie), jak i przyjaciółmi oceniano biorąc pod uwagę ich liczbę, intensywność kontaktów i zadowolenie z tych kontaktów. Zarówno bliscy krewni, jak i przyjaciele zostali zdefiniowani jako osoby „przy których czuje się Pan/Pani swobodnie, ma z nimi bliski kontakt lub można z nimi rozmawiać o prywatnych sprawach, albo prosić o pomoc”.

Aktywność społeczna osób badanych określana była poprzez: 1. uczestniczenie w nabożeństwach religijnych oraz 2. przynależność do grup społecznych (a. towarzyskie lub sportowo rekreacyjne, b. związki zawodowe i stowarzyszenia zawodowe, c. partie polityczne i organizacje społeczno-polityczne, d. stowarzyszenia wyższej użyteczności publicznej, e. inne organizacje, stowarzyszenia lub kluby) oraz ocenę aktywności własnej w tych organizacjach. Część kwestionariusza dotycząca aktywności w wymienionych powyżej grupach społecznych wyposażona jest w trójstopniową skalę oceny aktywności własnej (bardzo aktywny, średnio aktywny i nieaktywny).

g. *Skala PLT* „Skala Sensu Życia” J. O. Crumbaugh'a i L. T. Maholick'a w autoryzowanym przekładzie Z. Płużek (247) – służy do pomiaru poczucia sensu życia i stylu radzenia sobie z chorobą. Skala PLT składa się z trzech części oznaczonych literami A, B i C. W niniejszym opracowaniu posługiwano się tylko częścią A, na którą składa się 20 stwierdzeń. Za odpowiedź na każde z nich można otrzymać od 1 do 7 punktów. Wynikiem testu jest suma uzyskanych punktów zliczana według odpowiedniego klucza. Polska norma dla testu PLT wynosi 100 punktów (206, 259) niezależnie od płci, a wynik taki lub lepszy oznacza dobre poczucie sensu życia.

Badani mieli tydzień na wypełnienie i oddanie kwestionariuszy wymienionych w punkcie 5. Na następnej wizycie (po tygodniu od pierwszej wizyty) wykonywano ponownie pomiary ciśnienia tętniczego krwi i częstości akcji serca według metodyki podanej w punktach 1 i 2.

C. Metody statystyczne

Zarządzanie bazą danych oraz analizy statystyczne przeprowadzono w oparciu o program komputerowy Statistica 5.0 PL oraz literaturę dotyczącą sposobu analizy danych za pomocą pakietu statystycznego Statistica (252, 253). Po dokonaniu oceny podstawowych parametrów rozkładu badanych cech (średnia, odchylenie standardowe, modalna, wariancja, miary asymetrii i koncentracji), stosowano tabele liczebności dla zmiennych jakościowych i ilościowych. Następnie analizowano normalność rozkładu cech (dla zmiennych o liczebności > 30 normalność rozkładu oceniano testem zgodności chi-kwadrat, a dla zmiennych o liczebności < 30 testem Lillieforsa i testem Shapiro-Wilka).

Do badania różnic rozkładów cech stosowano test t-Studenta dla prób zależnych i niezależnych, test Wilcozona i test Mc Nemara dla prób zależnych, test chi-kwadrat dla jakościowych prób niezależnych oraz test Levene'a do sprawdzenia jednorodności wariancji. Ponadto dla prób niezależnych o niejednorodnych wariancjach stosowano test Cochran-Coxa. Analizę wariancji stosowano dla klasyfikacji pojedynczej (ANOVA), a następnie wykorzystano testy wielokrotnych porównań (post-hoc) dla określenia różnic między średnimi z poszczególnych grup (test Scheffego, test RIR Tukeya).

Oceny zależności pomiędzy cechami dokonano w oparciu o współczynnik korelacji Pearsona oraz Spearmana. Wykorzystano ponadto test dla dwóch współczynników korelacji Pearsona (dwustronny). W celu określenia czynników wpływających na wysokość ciśnienia tętniczego krwi oraz nasilenie cech osobowości i badanych czynników psychospołecznych wykonano analizy regresji wielokrotnej metodą krokową. Wszystkie testy wykonywano dla relacji dwustronnej. Za znamienne statystycznie przyjęto $p < 0,05$.

D. Charakterystyka demograficzna i kliniczna grupy badanej

Charakterystykę demograficzną i kliniczną grupy badanej (210 osób) z uwzględnieniem podziału według płci przedstawiono w tabelach 1 – 3.

Tabela 1. Charakterystyka demograficzna osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym (N=210) oraz grupy kontrolnej (N=100)

| | Mężczyźni | | Kobiety | |
|-------------------------------|-------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|
| | PNT (N=103) | Grupa kontrolna (N=50) | PNT (N=107) | Grupa kontrolna (N=50) |
| Wiek (lat) | 39,5±7,4 | 35,8±6,6 | 40,6±8,2 | 37,3±5,7 |
| <u>Miejsce zamieszkania:</u> | | | | |
| Miasto (%) | 90,3 | 96 | 85,1 | 94 |
| Wieś (%) | 9,7 | 4 | 14,9 | 6 |
| <u>Wykształcenie:</u> | | | | |
| Podstawowe (%) | 5,8 | 2 | 14,0* | 2 |
| Zawodowe (%) | 17,5 | 26 | 34,6 ^x | 20 |
| Średnie (%) | 50,5 | 42 | 43,0 | 52 |
| Wyższe (%) | 26,2 ^x | 30 | 8,4* | 26 |
| <u>Pochodzenie społeczne:</u> | | | | |
| Chłopskie (%) | 16,5 | 8 | 28,0* ^x | 10 |
| Robotnicze (%) | 56,3 | 60 | 58,0 | 74 |
| Intelligenckie (%) | 27,2 ^x | 32 | 14,0 | 16 |
| <u>Stan cywilny:</u> | | | | |
| Niezamężni (%) | 45,7 | 44 | 36,5 | 42 |
| Zamężni (%) | 48,5 | 50 | 57,0 | 52 |
| Rozwiedzeni (%) | 3,9 | 4 | 3,7 | 2 |
| Wdowcy (%) | 1,9 | 2 | 2,8 | 4 |

*p<0,05 – mężczyźni z PNT vs mężczyźni z grupy kontrolnej lub kobiety z PNT vs kobiety z grupy kontrolnej

^x p<0,05 – mężczyźni z PNT vs kobiety z PNT

Wśród mężczyzn z PNT stwierdzono wyższy niż u kobiet odsetek osób z wyższym wykształceniem. Mniejszy odsetek kobiet z PNT niż w grupie kontrolnej posiadał wykształcenie wyższe, a większy podstawowe i zawodowe.

Tabela 2. Charakterystyka kliniczna oraz dane z wywiadu lekarskiego w grupie osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym (N=210) i w grupie kontrolnej (N=100)

| | Mężczyźni | | Kobiety | |
|--|----------------|---------------------------|----------------|---------------------------|
| | PNT (N=103) | Grupa kontrolna (N=50) | PNT (N=107) | Grupa kontrolna (N=50) |
| BMI (kg/m ²) | 26,55±2,1 | 26,02±1,9 | 28,01±2,6* | 27,32±2,5 |
| CTsk/CTrk (mmHg) w dniu badania | 151,8/95,0 | 126/86 | 154,9/95,2 | 120/82 |
| MAP (mmHg) | 113,4±9,2 | 95,6±5,9 | 114,9±11,7 | 94,7±5,8 |
| Średnia częstość akcji serca (uderzeń/min) w dniu badania | 76,9±8,1 | 74,2±5,8 | 82,5±9,5* x | 78,1±8,3 |
| Najwyższe wartości ciśnienia tętniczego w wywiadzie CTsk/CTrk (mmHg) | 195,8/107,9 | - | 193,6/105,6 | - |
| Czas od postawienia rozpoznania nadciśnienia tętniczego (miesiące) | 17,4±4,6 | - | 20,5±5,5 x | - |
| Nadciśnienie tętnicze w wywiadzie rodzinnym: | | | | |
| Matka (%) | 24,3 | 14 | 29,8* | 12 |
| Ojciec (%) | 20,4 | 10 | 23,4 | 12 |
| Matka i ojciec (%) | 20,1* | 2 | 23,4* | 8 |
| Rodzeństwo (%) | 32,0* | 2 | 17,7* x | 2 |
| Nikt z rodziców (%) | 35,2* | 72 | 23,4* x | 66 |
| Zawał serca w wywiadzie rodzinnym: | | | | |
| Matka i Ojciec (%) | 2,9 | 0 | 2,8 | 0 |
| Matka (%) | 3,9 | 2 | 7,5 | 2 |
| Ojciec (%) | 22,3* | 2 | 16,8* | 4 |
| Nikt z rodziców (%) | 70,9* | 96 | 72,9* | 94 |
| Udar mózgu w wywiadzie rodzinnym: | | | | |
| Matka (%) | 5,8 | 0 | 11,2 | 4 |
| Ojciec (%) | 6,8 | 0 | 11,2 | 2 |
| Nikt z rodziców (%) | 87,4* | 100 | 77,6* | 94 |
| Choroby współistniejące: | | | | |
| Dyslipidemie (%) | 30,1 | 22 | 19,6 | 12 |
| Cukrzyca typu 2 (%) | 1,9 | 0 | 0 | 0 |
| Choroby nerek w wywiadzie: | | | | |
| Odmiedniczkowe zapalenie nerek (%) | 1,94 | 0 | 7,5 x | 6 |
| Kłębuszkowe zapalenie nerek (%) | 0,97 | 0 | 2,8 | 2 |
| Kamica nerkowa (%) | 9,70* | 2 | 7,5* | 2 |

*p<0,05 – mężczyźni z PNT vs mężczyźni z grupy kontrolnej lub kobiety z PNT vs kobiety z grupy kontrolnej

x p<0,05 – mężczyźni z PNT vs kobiety z PNT

Średnia częstość akcji serca była wyższa w grupie kobiet z PNT niż mężczyzn, a także wyższa niż u kobiet z grupy kontrolnej. Większy odsetek kobiet niż mężczyzn z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym był rodzinne obciążony nadciśnieniem tętniczym. U 24,8% osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym stwierdzono współistnienie zaburzeń lipidowych. Występowały one u 14,8% z I stopniem zaawansowania nadciśnienia tętniczego według WHO i u 36,8% badanych z II stopniem ($p < 0,01$).

Średnie wartości ciśnienia tętniczego uzyskane u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym oraz częstość występowania poszczególnych stopni zaawansowania powikłań nadciśnienia tętniczego według WHO przedstawia tabela 3.

Tabela 3. Wartości ciśnienia tętniczego krwi oraz częstość nadciśnienia tętniczego według klasyfikacji WHO u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym (N=210)

| | Mężczyźni (N=103) | Kobiety (N=107) | p |
|--|-------------------|-----------------|-------|
| Nadciśnienie tętnicze według WHO/ISH: | | | |
| 1 stopień (łagodne) (%) | 77,7 | 72,0 | Ns |
| 2 stopień (umiarkowane) (%) | 23,3 | 29,0 | |
| Klasyfikacja nadciśnienia tętniczego według WHO: | | | |
| I° (%) | 58,3 | 51,4 | Ns |
| II° (%) | 41,7 | 48,6 | |
| CTsk w dniu badania (mmHg) | 151,8±8,3 | 154,9±11,2 | <0,05 |
| CTrk w dniu badania (mmHg) | 95,0±5,1 | 95,2±7,4 | Ns |
| MAP (mmHg) | 113,4±9,2 | 114,9±11,7 | Ns |
| Farmakoterapia nadciśnienia tętniczego w wywiadzie (%) | 10,7 | 17,8 | Ns |

Stwierdzono, że osoby z I i II stopniem zaawansowania nadciśnienia tętniczego według WHO były w podobnym wieku, odpowiednio 43,7±7,4 i 45,6±6,2 lat. Badani cechujący się nadciśnieniem łagodnym byli młodsi niż z nadciśnieniem umiarkowanym (39,9±10,2 vs 44,8±7,5, $p < 0,01$). Wśród badanych z I stopniem zaawansowania PNT według WHO 78,3% miało nadciśnienie łagodne, a 21,7% nadciśnienie umiarkowane. W grupie osób z II stopniem zaawansowania PNT według WHO 68,4% miało nadciśnienie łagodne, a 31,6% nadciśnienie umiarkowane.

Osoby z II stopniem PNT według WHO miały istotnie wyższy średni BMI niż osoby z I stopniem ($28,9 \pm 4,4 \text{ kg/m}^2$ vs $25,7 \pm 3,4 \text{ kg/m}^2$, $p < 0,01$). Średni wskaźnik ciężaru ciała był podobny u osób z łagodnym i umiarkowanym pierwotnym nadciśnieniem tętniczym.

W tabeli 4. przedstawiono zmienne dotyczące stylu życia badanych z PNT z uwzględnieniem podziału według płci.

Tabela 4. Charakter pracy, tryb życia i używki u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym (N=210) i w grupie kontrolnej (N=100)

| | Mężczyźni | | Kobiety | |
|-----------------------------------|-------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|
| | PNT (N=103) | Grupa kontrolna (N=50) | PNT (N=107) | Grupa kontrolna (N=50) |
| <u>Charakter pracy:</u> | | | | |
| Praca siedząca, umysłowa (%) | 51,5 | 46 | 50,5 | 50 |
| Praca fizyczno-umysłowa (%) | 24,3* | 40 | 18,7* | 34 |
| Praca fizyczna (%) | 19,4 | 12 | 18,7 | 14 |
| Bezrobotni (%) | 4,9 | 4 | 13,1* ^x | 2 |
| <u>Tryb życia:</u> | | | | |
| Mało aktywny fizycznie (%) | 34,9* | 18 | 35,6* | 10 |
| Przeciętnie aktywny fizycznie (%) | 48,5* | 66 | 49,5* | 84 |
| Bardzo aktywny fizycznie (%) | 16,6 | 16 | 14,9 | 6 |
| <u>Hobby:</u> | | | | |
| Stale zainteresowania (%) | 19,4* | 36 | 10,3 | 18 |
| Okresowo (%) | 48,5 | 30 | 19,6* ^x | 40 |
| Brak hobby (%) | 32,1 | 34 | 70,1* ^x | 42 |
| <u>Palenie tytoniu:</u> | | | | |
| Pali stale > 20 szt./dzień (%) | 6,8 | 8 | 0 | 0 |
| Pali stale 10-20 szt./dzień (%) | 11,6* | 26 | 7,5 | 10 |
| Pali 1-9 szt./dzień (%) | 17,5 | 10 | 18,7 | 22 |
| Kiedyś palił(a), obecnie nie (%) | 19,4 | 24 | 16,7 | 14 |
| Nigdy nie palił(a) (%) | 44,7 | 32 | 57,1 | 54 |
| <u>Spożycie alkoholu:</u> | | | | |
| Stale, codziennie (%) | 2,9 | 2 | 0 | 0 |
| Okazjonalnie (%) | 84,5 ^x | 82 | 34,6* | 56 |
| Bardzo rzadko (%) | 10,7 | 16 | 39,4 ^x | 32 |
| Nigdy (%) | 1,9 | 0 | 26,0* ^x | 12 |

* $p < 0,05$ – mężczyźni z PNT vs mężczyźni z grupy kontrolnej lub kobiety z PNT vs kobiety z grupy kontrolnej

^x $p < 0,05$ – mężczyźni z PNT vs kobiety z PNT

Zarówno mężczyźni, jak kobiety z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym częściej prowadzili mało aktywny fizycznie tryb życia. Brak jakiegokolwiek hobby stwierdzono u 70% kobiet z PNT. Stwierdzono, że ponad dwukrotnie większy odsetek mężczyzn niż kobiet z grupy badanej sięgał okazjonalnie po alkohol. Częstość występowania nałogu palenia tytoniu nie różnicowała badanych mężczyzn i kobiet.

Wyniki

Uzyskane wyniki przedstawiono w tabelach 5 – 25 oraz na rycinach 1 – 15.

I. Profil osobowości – dane z Kwestionariusza Osobowości R. B. Cattella (16 PF)

1. Specyficzne cechy osobowości u chorych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym

Porównanie częstości występowania poszczególnych wartości cech (niskich lub wysokich) testu 16 PF Cattella u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym i w grupie kontrolnej przedstawiono w tabeli 5. Osoby te częściej niż w grupie kontrolnej cechowały niskie wartości cech: inteligencja (B-), dojrzałość ego (C-), brak ekspansywności (F-), niskie superego (G-), niska odporność psychiczna (H-), konwencjonalność (M-), naiwność (N-), konserwatyzm (Q1-), uzależnienie od innych (Q2-) oraz wysokie wartości cech: kontakt z innymi (A+) i poczucie winy (O+).

Tabela 5. Rozkład częstości występowania (w %) niskich (1-3 sten) i wysokich (8-10 sten) wartości cech testu 16 PF Cattella u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym i w grupie kontrolnej

| Cecha testu 16 PF | Wartości niskie (sten 1-3) | | | Wartości wysokie (sten 8-10) | | |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------|---------|------------------------------|-----------------------|---------|
| | Nadciśnienie tętnicze N=210 | Grupa kontrolna N=100 | p | Nadciśnienie tętnicze N=210 | Grupa kontrolna N=100 | P |
| A | 11,9 | 10 | Ns | 34,3 | 23 | <0,05 |
| B | 23,3 | 6 | <0,001 | 23,3 | 51 | <0,0001 |
| C | 33,3 | 11 | <0,0001 | 10,9 | 20 | <0,04 |
| E | 28,1 | 18 | Ns | 7,1 | 10 | Ns |
| F | 31,9 | 19 | <0,02 | 6,7 | 14 | <0,04 |
| G | 27,6 | 16 | <0,03 | 13,3 | 12 | Ns |
| H | 21,9 | 11 | <0,03 | 17,2 | 25 | Ns |
| I | 7,1 | 6 | Ns | 35,7 | 45 | Ns |
| L | 23,8 | 32 | Ns | 15,2 | 8 | Ns |
| M | 13,8 | 1 | <0,001 | 31,9 | 42 | Ns |
| N | 35,2 | 12 | <0,0001 | 5,7 | 12 | Ns |
| O | 11,4 | 18 | Ns | 32,9 | 19 | <0,02 |
| Q1 | 27,6 | 15 | <0,02 | 10,0 | 12 | Ns |
| Q2 | 20,9 | 11 | <0,04 | 13,8 | 16 | Ns |
| Q3 | 22,4 | 22 | Ns | 12,9 | 14 | Ns |
| Q4 | 13,3 | 12 | Ns | 22,9 | 16 | Ns |

Porównanie średnich wartości cech testu 16 PF Cattella, uzyskanych przez grupę chorych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym i grupę kontrolną, przedstawia rycina 1. Pomimo istnienia różnic w częstości występowania wysokich lub niskich wartości poszczególnych cech testu 16 PF między grupami, opisanych w tabeli 5., porównanie średnich wartości wykazało, że średnie wartości cechy A nie różniły się (pomimo wyższej częstości jej wartości wysokich w grupie nadciśnienia), a cechy I, L oraz Q4 różniły się (pomimo braku różnic w częstości występowania wysokich lub niskich wartości przedstawionych w tabeli 5.) od średnich wartości tych cech w grupie kontrolnej. Potwierdziły się natomiast, także przy porównaniu ich średnich wartości, pozostałe różnice w częstości występowania wysokich lub niskich wartości cech testu 16 PF między badanymi grupami.

Ponieważ grupa badana, jak i grupa kontrolna różniły się rozkładem niektórych cech testu 16 PF Cattella od teoretycznego rozkładu częstości występowania poszczególnych wartości cech wyznaczonego w literaturze (5) dla populacji ogólnej (kolumny 1 i 2 w tabeli 6), za „specyficzne” dla osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym uznano te cechy, które różniły grupę nadciśnieniowców zarówno od grupy kontrolnej, jak i populacji ogólnej. Cechami tymi dla osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym okazały się: niska dojrzałość ego (C-), niska ekspansywność (F-), naiwność (N-), poczucie winy (O+) oraz konserwatyzm (Q1-).

Za „wątpliwe specyficzne” cechy osobowości badanych z PNT uznano częstsze występowanie niskich wartości cech: inteligencja (B), dominacja (E), odporność psychiczna (H), zależność od innych (Q2) oraz wysokich wartości cech: łatwość kontaktu z innymi (A), superego (G), nadwrażliwość (I), lęk (L), ekscentryczność (M) i napięcie potrzeb i popędów (Q4). Cechy te różniły osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym albo w odniesieniu do teoretycznego rozkładu cech w populacji ogólnej, albo od grupy kontrolnej. Na tym etapie analizy uznano, że ich występowanie mogło wiązać się z różnicami w składzie grup odniesienia (tabela 6).

Tabela 6. Zestawienie cech testu 16 PF Cattella różniących osoby z nadciśnieniem tętniczym od grupy kontrolnej i teoretycznej populacji ogólnej („(+)” wysokie wartości cechy; „(-)” niskie wartości cechy; „?” cechy „wątpliwe specyficzne”) – w tabeli podano różnice istotne statystycznie z $p < 0,05$

| 1 Nadciśnienie vs populacja ogólna | 2 Grupa kontrola vs populacja ogólna | 3 Nadciśnienie vs grupa kontrola (porównanie częstości) tabela 5 | 4 Nadciśnienie vs grupa kontrola (porównanie średnich) wykres 1 | 5 Cechy testu 16 PF „specyficzne” dla nadciśnienia tętniczego |
|---|--|--|---|---|
| A (+) | | A (+) | | A (+)? |
| | B (+) | B (-) | B (-) | B (-)? |
| C (-) | | C (-) | C (-) | C (-) |
| E (-) | | | | E (-)? |
| F (-) | | F (-) | F (-) | F (-) |
| G (-) | | G (-) | G (+) | G (+)? |
| | | H (-) | H (-) | H (-)? |
| I (+) | I (+) | | I (-) | I (+)? |
| | L (-) | | L (+) | L (+)? |
| M (+) | M (+) | M (-) | M (-) | M (+)? |
| N (-) | | N (-) | N (-) | N (-) |
| O (+) | | O (+) | O (+) | O (+) |
| Q1 (-) | | Q1 (-) | Q1 (-) | Q1 (-) |
| | | Q2 (-) | Q2 (-) | Q2 (-)? |
| | | | Q4 (+) | Q4 (+)? |

Kolorem szarym zaznaczono cechy osobowości „specyficzne” dla badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym

Poszukując „specyficznego profilu osobowości”, stwierdzono, że u żadnego pacjenta z grupy pierwotnego nadciśnienia tętniczego nie pojawił się profil osobowości składający się z pięciu „cech specyficznych” zaznaczonych w tabeli 6. kolorem szarym. Występowanie profilu osobowości składającego się z 4 cech: łatwy kontakt z innymi (A+), niska dojrzałość ego (C-), niska ekspansywność (F-) i niskie superego (G-) stwierdzono u 2 mężczyzn, a profilu składający się z 4 cech: niska dojrzałość ego (C-), niska ekspansywność (F-), naiwność (N-) i wysokie poczucie winy (O+) u 3 kobiet. Jednak takie połączenia czterech cech testu 16 PF nie występowały częściej w grupie chorych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym niż w grupie kontrolnej.

Dopiero połączenie trzech cech: niska dojrzałość ego (C-), niska ekspansywność (F-) i naiwność (N-) występowało częściej u osób z PNT niż w grupie kontrolnej (8,1% vs 2%, $p < 0,05$).

W celu ustalenia wewnętrznych zależności między występowaniem cech testu 16 PF różniących osoby z PNT od osób z grupy kontrolnej wyznaczono współczynniki korelacji dla wszystkich cech testu 16 PF u osób z nadciśnieniem tętniczym. Okazało się, że istotne statystycznie zależności stwierdzono tylko między cechami C, F, N, O i Q1, uznanymi wcześniej za „specyficzne” dla profilu osobowości badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym oraz między cechami A i G (tabela 7).

Tabela 7. Współczynniki korelacji dla „specyficznych” cech testu 16 PF u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym (* $p < 0,05$)

| Cecha | A | C | F | G | N | O | Q1 |
|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| A | | 0,15 | 0,33* | -0,09 | 0,08 | -0,1 | 0,08 |
| C | 0,15 | | 0,34* | -0,03 | 0,25* | -0,67* | 0,36* |
| F | 0,33* | 0,34* | | -0,25* | 0,07 | -0,34* | -0,37* |
| G | -0,09 | -0,03 | -0,25* | | -0,01 | 0,09 | -0,03 |
| N | 0,08 | 0,25* | 0,07 | -0,01 | | -0,29* | 0,36* |
| O | -0,11 | -0,67* | -0,34* | 0,09 | -0,29* | | -0,40* |
| Q1 | 0,08 | 0,36* | -0,37* | -0,03 | 0,36* | -0,40* | |

Na podstawie wyników przedstawionych w tabeli 7. wyznaczono częstości tych par cech, które istotnie korelowały ze sobą. W grupie osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym częściej niż w grupie kontrolnej występowało osiem następujących par cech:

1. Niska dojrzałość ego (C-) + niska ekspansywność (F-),
2. Niska dojrzałość ego (C-) + naiwność (N-),
3. Niska dojrzałość ego (C-) i wysokie poczucie winy (O+),
4. Niska dojrzałość ego (C-) + konserwatyzm (Q1-),
5. Niska ekspansywność (F-) + wysokie poczucie winy (O+),
6. Niska ekspansywność (F-) + konserwatyzm (Q1-),
7. Naiwność (N-) + wysokie poczucie winy (O+),
8. Naiwność (N-) + konserwatyzm (Q1-) (tabela 8).

Tabela 8. Występowanie par cech osobowości w teście 16 PF Cattella u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym i w grupie kontrolnej

| Pary cech testu 16 PF Cattella | Nadciśnienie tętnicze N (%) | Grupa kontrolna N (%) | P |
|---------------------------------------|--|----------------------------------|----------|
| A(+) i F(-) | 15 (7,14) | 2 (2) | Ns |
| C(-) i F(-) | 30 (14,28) | 3 (3) | <0,003 |
| C(-) i N(-) | 41 (19,52) | 4 (4) | <0,001 |
| C(-) i O(+) | 47 (22,38) | 8 (8) | <0,003 |
| C(-) i Q1(-) | 26 (12,38) | 2 (2) | <0,004 |
| F(-) i G(-) | 3 (1,43) | 1 (1) | Ns |
| F(-) i O(+) | 29 (13,80) | 4 (4) | <0,01 |
| F(-) i Q1(-) | 19 (9,04) | 1 (1) | <0,01 |
| N(-) i O(+) | 33 (15,71) | 5 (5) | <0,01 |
| N(-) i Q1(-) | 32 (15,24) | 6 (6) | <0,03 |
| O(+) i Q1(-) | 24 (11,42) | 5 (5) | Ns |

Stwierdzono, że niskie wartości cech: dojrzałość ego (C), ekspansywność (F), naiwność (N) i konserwatyzm (Q1) oraz wysokie wartości cechy: poczucie winy (O), to najczęściej powtarzające się (w parach) cechy testu 16 PF Cattella, które istotnie różniły się częstością występowania u osób z PNT od osób z grupy kontrolnej (tabela 8).

Dwie pozostałe cechy: łatwość kontaktu z innymi (A+) i niskie superego (G-), pojawiające się w profilu osobowości chorych z nadciśnieniem tętniczym, tworzyły pary z innymi cechami testu Cattella równie często jak w grupie kontrolnej. Również częstości występowania wszystkich par cech testu 16 PF określonych mianem „wątpliwie specyficznych” (tabela 6) u osób z nadciśnieniem nie różniły się od częstości ich występowania w grupie kontrolnej.

Badani z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym posiadający niskie wartości (poniżej 4 stena) cech: dojrzałość ego (C), naiwność (N) i konserwatyzm (Q1), oraz posiadający wysokie wartości (powyżej 7 stena) cechy: poczucie winy (O) mieli wyższe wartości ciśnienia skurczowego ($p < 0,01$) niż osoby z PNT i z wysokimi wartościami cech C, N i Q1 oraz z niskimi wartościami cechy O. Pozostałe różnice w wartościach ciśnienia tętniczego krwi i częstości akcji serca w zależności od poziomu ekspresji cech testu 16 PF Cattella przedstawia tabela 9.

Tabela 9. Porównanie średnich wartości skurczowego i rozkurczowego ciśnienia krwi oraz częstości akcji serca u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym z niskimi lub wysokimi wartościami poszczególnych cech testu 16 PF Cattella

| Cecha testu 16 PF | Wartość cechy poniżej 4 stena | | | Wartość cechy powyżej 7 stena | | |
|-------------------|-------------------------------|-------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------|-----------------------------|
| | CTsk (mmHg) | CTrk (mmHg) | Częstość akcji serca (/min) | CTsk (mmHg) | CTrk (mmHg) | Częstość akcji serca (/min) |
| A | 151,2±13,2 | 95,0±8,8 | 76,6±9,2 | 152,6±11,9 | 95,6±8,3 | 80,0±8,9 |
| B | 154,6±12,2 | 94,8±8,2 | 79,5±8,1 | 152,3±12,9 | 95,4±9,1 | 79,2±8,8 |
| C | 156,8±15,1** | 95,5±7,8 | 79,9±10,1 | 147,4±8,8 | 94,5±6,3 | 77,4±8,2 |
| E | 156,5±15,2 | 95,8±7,2 | 79,8±7,2 | 153,0±13,1 | 95,5±7,2 | 79,6±10,3 |
| F | 151,5±11,7 | 93,5±7,6 | 78,8±7,5 | 151,8±11,1 | 95,8±7,2 | 78,2±7,3 |
| G | 148,5±8,1 | 92,0±7,1 | 80,9±7,6 | 152,2±11,2 | 97,1±7,3** | 79,7±10,9 |
| H | 156,9±14,0* | 96,4±9,1 | 80,8±9,5 | 151,4±11,8 | 95,0±9,4 | 78,5±9,7 |
| I | 145,7±6,5 | 87,3±5,6 | 80,5±9,3 | 156,5±9,8** | 96,6±9,2* | 82,4±10,5 |
| L | 153,7±10,3 | 96,3±7,6 | 79,5±9,3 | 150,0±6,5 | 94,3±8,2 | 78,9±8,5 |
| M | 146,7±7,1 | 95,4±6,9 | 75,5±5,9 | 154,1±9,4* | 95,6±7,6 | 80,3±9,2* |
| N | 157,4±15,5** | 97,5±7,8** | 81,4±10,5 | 145,9±5,3 | 92,3±8,1 | 80,2±10,1 |
| O | 151,2±8,0 | 95,5±6,9 | 78,1±8,6 | 158,1±14,9* | 96,5±8,1 | 83,3±9,3* |
| Q1 | 154,4±15,8** | 94,9±7,0 | 79,8±10,2 | 146,2±7,5 | 92,9±9,1 | 78,4±9,5 |
| Q2 | 152,7±9,9 | 94,4±7,3 | 80,2±10,2 | 155,5±12,7 | 96,1±8,5 | 79,9±8,8 |
| Q3 | 154,6±11,2* | 94,0±5,1 | 80,6±11,2 | 149,1±11,9 | 95,1±8,2 | 80,2±7,9 |
| Q4 | 150,0±11,5 | 94,3±5,3 | 78,6±12,7 | 154,2±12,1 | 94,7±8,9 | 80,7±10,1 |

* p<0,05; **p<0,01

Wśród pięciu cech uznanych za „specyficzne” dla osobowości badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, wszystkie (z wyjątkiem cechy „ekspansywność” (F)) różnicowały osoby z PNT pod względem wysokości ciśnienia tętniczego krwi. Z kolei, spośród cech osobowości wymienionych jako „wątpliwie specyficzne” dla nadciśnienia tętniczego w tabeli 6, z obecnością wyższych wartości ciśnienia tętniczego u chorych nadciśnieniowych wiązały się niskie wartości cech: odporność psychiczna (H-) i kontrola emocji (Q3-), a wysokie wartości cech: nadwrażliwość (I+) oraz ekscentryczność (M+).

Z wyższą częstością akcji serca związane były wysokie wartości cechy O (poczucie winy) oraz wysokie wartości cechy M (ekscentryczność) u chorych nadciśnieniowych.

Podsumowanie: W profilu osobowości badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym częściej występowały następujące cechy osobowości: niska dojrzałość ego (C-), niska ekspansywność (F-), naiwność (N-), poczucie winy (O+) i konserwatyzm (Q1-). Również średnie wartości tych cech różniły się znamienne od ich średnich wartości w grupie kontrolnej. Połączenie trzech cech: niska dojrzałość ego (C-), niska ekspansywność (F-) i naiwność (N-) występowało częściej u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Pary cech, tworzone przez: niską dojrzałość ego (C-), niską ekspansywność (F-), naiwność (N-), poczucie winy (O+) i konserwatyzm (Q1-) stwierdzano istotnie częściej w profilu osobowości badanych z nadciśnieniem tętniczym. Obecność takich cech jak: niska dojrzałość ego, naiwność i konserwatyzm oraz wysokie poczucie winy wiązała się z wyższymi wartościami ciśnienia skurczowego krwi. Z wyższymi wartościami ciśnienia rozkurczowego związane były naiwność (N-), wysokie superego (G+) oraz nadwrażliwość (I+); natomiast z wyższą częstością akcji serca dwie cechy: wysokie poczucie winy (O+) i ekscentryczność (M+).

2. Porównanie profili osobowości mężczyzn i kobiet

Jak wynika z danych przedstawionych na rycinie 2., mężczyźni z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym mieli niższe średnie wartości następujących cech testu 16 PF Cattella: inteligencja (B), dojrzałość ego (C), ekspansywność (F), odporność psychiczna (H), wrażliwość (I), ekscentryczność (M), naiwność (N), konserwatyzm (Q1), a wyższe wartości cech: lęk (L) oraz poczucie winy (O) niż mężczyźni z grupy kontrolnej. Stwierdzone różnice w profilach osobowości mężczyzn były zbliżone do tych, jakie stwierdzono przy porównaniu całej grupy nadciśnieniowców z grupą kontrolną (rycina 1). Nie stwierdzono różnic między mężczyznami z PNT i z grupy kontrolnej w średnich wartościach trzech cech: superego (G), zależność od innych (Q2) i napięcie potrzeb i popędów (Q4), które występowały uprzednio przy porównywaniu całych grup.

U kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym stwierdzono występowanie niższych średnich wartości cech: inteligencja (B), dojrzałość ego (C), odporność psychiczna (H), wrażliwość (I) oraz wyższych średnich wartości cechy poczucie winy (O) niż u kobiet z grupy kontrolnej (rycina 3).

Jak wynika z zestawienia przedstawionego na rycinach 2. i 3., niektóre cechy osobowości różniące całą grupę badaną od grupy kontrolnej (niższa inteligencja (B), niższa dojrzałość ego (C), niższa odporność psychiczna (H), niższa wrażliwość (I) oraz wyższe poczucie winy (O)) występowały zarówno u mężczyzn, jak i kobiet. Inne różnice stwierdzane w profilach osobowości między badanymi z nadciśnieniem tętniczym i grupą kontrolną były związane tylko z płcią męską (tj. cechy: ekspansywność (F), lęk (L), ekscentryczność (M), naiwność (N) i konserwatyizm (Q1)).

Bezpośrednie porównanie średnich profili osobowości testu 16 PF mężczyzn i kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym przedstawia rycina 4. Kobiety miały niższe średnie wartości cech: inteligencja (B), dojrzałość ego (C), dominacja (E), naiwność (N) i kontrola emocji (Q3) niż mężczyźni. Natomiast mężczyźni cechowali się istotnie niższymi niż kobiety średnimi wartościami cech: nadwrażliwość (I), poczucie winy (O) oraz napięcie potrzeb i popędów (Q4).

Z danych przedstawionych na rycinach 4 i 5 wynika, że mężczyźni (zarówno z nadciśnieniem, jak i bez) mają niższe od kobiet średnie wartości cech: nadwrażliwość (I), poczucie winy (O) oraz napięcie potrzeb i popędów (Q4). Z kolei u kobiet (zarówno z nadciśnieniem, jak i bez) cztery cechy osobowości (inteligencja (B), dojrzałość ego (C), dominacja (E) i racjonalizm (N)) przyjmowały istotnie niższe wartości niż u mężczyzn.

Ostatecznie ustalono (tabela 10), że na podstawie przeprowadzonych analiz za specyficzne dla profilu osobowości osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym należy uznać niskie wartości cech: inteligencja (B) (u obu płci, ale niższa u kobiet), dojrzałość ego (C) (u obu płci, ale niższa u kobiet), ekspansywność (F) (mężczyźni), odporność psychiczna (H) (obie płcie), naiwność (N) (u obu płci, ale niższa u kobiet) oraz konserwatyizm (Q1) (obie płcie), a także wysokie wartości cech: nadwrażliwość (I) (u obu płci, ale wyższa u kobiet) oraz poczucie winy (O) (u obu płci, ale wyższa u kobiet).

Pomimo, że we wszystkich porównaniach z grupą kontrolną średni poziom cechy I był niższy u osób z PNT, to jednak plasował się między 6-tym (u mężczyzn) a nieco powyżej 7-ego (u kobiet) stena w skali testu 16 PF Cattella, a więc blisko wartości wysokich. Jak stwierdzono wcześniej, u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym częstość występowania wysokich wartości cechy I (nadwrażliwość) była prawie pięciokrotnie wyższa niż częstość występowania niskich wartości cechy I

(szorstkość) (tabela 5). Z tych powodów uznano, że to nadwrażliwość (I+) dominuje u badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, szczególnie wyraźnie wśród kobiet.

Tabela 10. Zestawienie „specyficznych dla osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym” cech testu 16 PF Cattella według płci

| Cechy testu 16 PF „specyficzne” dla nadciśnienia tętniczego na podstawie tabeli 6 1 | Dodatkowe dane | | | | Cechy testu 16 PF „specyficzne” dla nadciśnienia tętniczego po uwzględnieniu dodatkowych danych 6 |
|--|---------------------------------|------|----------------------|-----|--|
| | Nadciśnienie vs Grupa kontrolna | | Mężczyźni vs Kobiety | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| B (-)? | B(-) | B(-) | >B | >B | B (-) |
| C (-) | C(-) | C(-) | >C | >C | C (-) |
| F (-) | F(-) | | | | F (-) |
| H (-)? | H(-) | H(-) | | | H (-) |
| I (-)? | I(-) | I(-) | <I | <I | I (+) |
| N (-) | N(-) | | >N | >N | N (-) |
| O (+) | O(+) | O(+) | <O | <O | O (+) |
| Q1 (-) | Q1(-) | | | >Q1 | Q1 (-) |

W kolumnach 2 (mężczyźni) i 3 (kobiety) podano cechy istotne dla osób z PNT porównywanych z grupą kontrolną. W kolumnach 4 (pierwotne nadciśnienie tętnicze) i 5 (grupa kontrolna) znak > lub < oznacza odpowiednio istotnie wyższe lub niższe wartości danej cechy u mężczyzn w porównaniu do kobiet

Podsumowanie: Niższa inteligencja, niższa dojrzałość ego, niższa odporność psychiczna oraz wyższe poczucie winy występują w profilu osobowości zarówno mężczyzn, jak i kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Pozostałe różnice w profilach osobowości stwierdzane między grupą nadciśnienia tętniczego a kontrolną są związane z płcią męską (cechy F, L, M, N i Q1).

Mężczyźni z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym cechowali się wyższą inteligencją (B), dojrzałością ego (C), dominacją (E), racjonalizmem (N) i kontrolą emocji (Q3), a niższą wrażliwością (I), poczuciem winy (O) i napięciem potrzeb (Q4) niż kobiety. Podobne różnice między płciami stwierdzono w profilu osobowości badanych z grupy kontrolnej. Oznacza to, że różnice w profilach osobowości testu 16 PF stwierdzane między mężczyznami i kobietami są podobne, niezależnie od obecności nadciśnienia tętniczego.

Trzy cechy testu 16 PF: niski poziom inteligencji (B-), niska odporność psychiczna (H-) oraz nadwrażliwość (I+) dołączono do listy „specyficznych dla osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym” cech osobowości.

II. Cechy osobowości a dane z ankiety głównej

1. Poziom wykształcenia a profil osobowości i wartości ciśnienia tętniczego krwi

Różnice w profilach osobowości badanych mężczyzn i kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym wynikające z różnic w wykształceniu przedstawiają ryciny 6 i 7. Jak wynika z danych przedstawionych na rycinie 6., mężczyźni z wyższym wykształceniem cechowali się wyższą inteligencją (B), dojrzałością ego (C), dominacją (E), odpornością psychiczną (H) i wyższą kontrolą emocji (Q3), a także niższym napięciem potrzeb i popędów (Q4) niż mężczyźni z wykształceniem zasadniczym oraz podstawowym ($p < 0,05$). Analogicznie (rycina 7.), kobiety z wykształceniem wyższym miały wyższą inteligencję (B), dojrzałość ego (C) i odporność psychiczną (H) niż kobiety z wykształceniem podstawowym i zasadniczym ($p < 0,05$).

Najniższe wartości ciśnienia tętniczego krwi występowały u nadciśnieniowców z wykształceniem średnim (CTsk: $148,8 \pm 7,1$ mmHg, CTrk: $93,7 \pm 5,6$ mmHg), nieco wyższe u badanych z wykształceniem wyższym (CTsk: $153,8 \pm 12,1$ mmHg, CTrk: $96,1 \pm 8,2$ mmHg, $p < 0,05$), najwyższe zaś u osób z wykształceniem podstawowym i zasadniczym (CTsk: $163,7 \pm 14,9$ i CTrk: $97,4 \pm 9,1$ mmHg, $p < 0,01$). Częstość akcji serca była podobna we wszystkich grupach podzielonych według poziomu wykształcenia.

2. Miejsce zamieszkania, pochodzenie społeczne i stan cywilny a profil osobowości

a. miejsce zamieszkania

Osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym mieszkające w mieście miały wyższe ($p < 0,05$) wartości cech: nadwrażliwość (I) oraz ekscentryczność (M.) niż osoby mieszkające na wsi. Nie stwierdzono różnic w średnich wartościach ciśnienia tętniczego krwi i częstości akcji serca po podziale badanych według miejsca zamieszkania.

b. pochodzenie społeczne

Osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym posiadające pochodzenie inteligenckie miały istotnie wyższe ($p < 0,05$) wartości cechy B (inteligencja) oraz Q3 (kontrola emocji) niż osoby z pochodzeniem chłopskim, a także wyższe wartości cechy B – inteligencja ($p < 0,01$), C – dojrzałość ego ($p < 0,05$) oraz N – racjonalizm ($p < 0,05$) niż osoby z pochodzeniem robotniczym. Nie stwierdzono różnic w średnich profilach

cech testu 16 PF między nadciśnieniowcami z robotniczym lub chłopskim pochodzeniem, zarówno wśród mężczyzn jak i kobiet.

U badanych z PNT pochodzenie inteligenckie było czynnikiem niezależnie związanym z wyższymi wartościami cech: inteligencja ($\beta=0,26$, $p<0,05$), dojrzałość ego ($\beta= 0,24$, $p<0,05$) i wrażliwość ($\beta= 0,33$, $p<0,01$) oraz z niższymi wartościami cechy poczucie winy ($\beta= -0,21$, $p<0,05$). Osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym posiadające pochodzenie inteligenckie miały jednak istotnie niższe wartości cech B (inteligencja) i C (dojrzałość ego) niż osoby z grupy kontrolnej posiadające pochodzenie inteligenckie ($p<0,01$).

c. stan cywilny

Nadciśnieniowcy pozostający w związkach małżeńskich cechowali się niższymi wartościami cech B (inteligencja), C (dojrzałość ego), F (ekspansywność) oraz M (ekscentryczność) ($p<0,01$), a wyższymi wartościami cechy Q3 – kontrola emocji ($p<0,05$) niż osoby niezamężne z nadciśnieniem tętniczym. Zamężne osoby z nadciśnieniem tętniczym były starsze niż osoby niezamężne ($43,3\pm 6,1$ lat vs $29,4\pm 5,1$ lat, $p<0,01$).

U zamężnych osób z nadciśnieniem tętniczym stwierdzono:

- wyższe niż u niezamężnych wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego, odpowiednio CTsk: $158,0\pm 15,3$ mmHg i CTrk: $97,1\pm 8,1$ mmHg

oraz CTsk: $148,7\pm 7,1$ mmHg i CTrk: $92,9\pm 6,2$ mmHg ($p<0,01$) oraz

- wyższy wskaźnik ciężaru ciała (BMI: $28,1\pm 4,0$ kg/m² vs $24,4\pm 3,4$ kg/m², $p<0,01$).

3. Tryb życia, charakter wykonywanej pracy i stres w miejscu pracy a profil osobowości

a. tryb życia

W grupie badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym stwierdzono wyższy odsetek osób prowadzących mało aktywny fizycznie tryb życia niż w grupie kontrolnej ($32,9\%$ vs $16,0\%$, $p<0,01$). Przeciętnie aktywny fizycznie tryb życia prowadziło $49,0\%$ osób z PNT i $61,0\%$ osób w grupie kontrolnej. Aktywny fizycznie tryb życia prowadziło $18,1\%$ osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Nadciśnieniowcy prowadzący aktywny fizycznie tryb życia mieli niższe wartości ciśnienia

rozkurczowego niż prowadzący mało aktywny tryb życia ($91,9 \pm 8,7$ mmHg vs $96,6 \pm 9,1$ mmHg, $p < 0,05$). Nie stwierdzono różnicy w BMI między osobami z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym prowadzącymi bardzo lub mało aktywny tryb życia.

U osób z PNT aktywny tryb życia wiązał się z wyższą ekspansywnością (F) niż u osób prowadzących mało aktywny tryb życia ($p < 0,01$). W grupie kontrolnej aktywny fizycznie tryb życia wiązał się z wyższą dojrzałością ego (C).

Porównanie podgrup osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym i z grupy kontrolnej według stopnia aktywności fizycznej wykazało, że różnice w średnich wartościach cech testu 16 PF występujące pomiędzy odpowiadającymi sobie grupami aktywności dotyczą stale tych samych cech – u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym występują: niższe wartości cech C (dojrzałość ego), F (ekspansywność), H (odporność psychiczna), N (naiwność), Q1 (konserwatyzm), a wyższe wartości cech O (poczucie winy) oraz Q4 (napięcie potrzeb i popędów).

b. charakter wykonywanej pracy

U osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym wykonujących pracę fizyczną stwierdzono wyższe ($p < 0,01$) wartości ciśnienia skurczowego ($162,6 \pm 12,5$ mmHg) niż u osób wykonujących pracę fizyczno-umysłową ($152,3 \pm 11,5$ mmHg) i podobne wartości ciśnienia skurczowego jak u osób wykonujących pracę umysłową ($158,8 \pm 11,4$ mmHg). Wartości ciśnienia rozkurczowego były podobne, niezależnie od charakteru wykonywanej pracy.

Osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym wykonujące pracę umysłową cechowały się niższą: dojrzałością ego – C ($p < 0,001$), dominacją – E ($p < 0,05$), ekspansywnością – F ($p < 0,01$) i wyższym napięciem potrzeb i popędów – Q4 ($p < 0,05$) niż osoby wykonujące pracę fizyczno-umysłową. Z drugiej strony, badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym wykonujących pracę umysłową cechowały wyższa inteligencja – B ($p < 0,05$) i racjonalizm – N ($p < 0,05$), a niższa dominacja – E ($p < 0,05$) niż tych, wykonujących pracę fizyczną.

c. stres w miejscu pracy

Nasilenie stresu w miejscu pracy u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym i w grupie kontrolnej przedstawia tabela 11.

U osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym stwierdzono liniową zależność między postrzeganiem poziomu stresu w miejscu pracy a charakterem wykonywanej pracy zawodowej: osoby (mężczyźni i kobiety razem) wykonujące pracę umysłową częściej zgłaszały przeżywanie dużego stresu w pracy niż osoby wykonujące pracę fizyczno-umysłową, a te z kolei częściej zgłaszały przeżywanie dużego stresu niż osoby wykonujące pracę fizyczną (odpowiednio 61,7%, 43,5% i 25,0%, $p < 0,05$). Mężczyźni z PNT wykonujący pracę umysłową częściej podawali przeżywanie wysokiego poziomu stresu w miejscu pracy niż kobiety (71,7% mężczyzn i 51,9% kobiet, $p < 0,05$).

Tabela 11. Nasilenie stresu w miejscu pracy u badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym (PNT) i w grupie kontrolnej (GK) według rodzaju wykonywanej pracy (w %) – * $p < 0,05$

| | Poziom przeżywanego stresu w miejscu pracy | | | | | |
|--------------------------------|--|-------|--------|-------|--------|------|
| | Niski | | Średni | | Wysoki | |
| | PNT | GK | PNT | GK | PNT | GK |
| Praca umysłowa | 17,8 | 31,3* | 20,5 | 41,7 | 61,7* | 27,0 |
| Praca fizyczno-umysłowa | 13,0 | 21,1 | 43,5 | 52,6 | 43,5* | 26,3 |
| Praca fizyczna | 25,0 | 23,0 | 50,0 | 38,5 | 25,0 | 38,5 |
| Bezrobotni[#] | 11,2 | 0 | 44,4 | 100,0 | 44,4 | 0 |
| Suma | 17,6 | 24,0 | 32,9 | 48,0 | 49,5* | 28,0 |

pytanie zawierało zwrot: „jaki poziom stresu przeżywa Pan/Pani zazwyczaj w miejscu pracy?” stąd bezrobotni mogli na nie odpowiedzieć korzystając z minionych doświadczeń

Większy poziom stresu w miejscu pracy istotnie częściej ($p < 0,05$) zgłaszały osoby z wykształceniem średnim niż z wykształceniem wyższym. Zależność ta występowała tylko u osób z wykształceniem średnim wykonujących pracę umysłową.

U mężczyzn z PNT przeżywanie dużego stresu w pracy związane było z niższymi wartościami cech: B (inteligencja), C (dojrzałość ego), F (ekspansywność), Q1 (konserwatyzm) i Q2 (zależność od grup społecznych). Z kolei u kobiet z PNT wiązało

się z niższą dojrzałością ego (C), wyższym poczuciem winy (O) i konserwatyzmem (Q1).

Średnie wartości ciśnienia tętniczego krwi i częstości akcji serca wykonane w warunkach ambulatoryjnych u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym nie różniły w zależności od zgłaszanego poziomu stresu przeżywanego w pracy.

4. Stopień zaawansowania pierwotnego nadciśnienia tętniczego a profil osobowości

Profile osobowości mężczyzn i kobiet według stopnia zaawansowania choroby nadciśnieniowej przedstawiono w tabeli 12. Mężczyźni z I stopniem zaawansowania nadciśnienia tętniczego mieli wyższe od kobiet z I^o średnie wartości cech: inteligencja (B), dojrzałość ego (C), samowystarczalność (Q2) i kontrola emocji (Q3), a niższe średnie wartości cech: wrażliwość (I), ekscentryczność (M), poczucie winy (O) oraz napięcie potrzeb (Q4). Z kolei mężczyźni z II^o zaawansowania nadciśnienia według WHO różnili się od kobiet z II^o wyższymi wartościami cech: dojrzałość ego (C), dominacja (E), racjonalizm (N) i kontrola emocji (Q3), a także niższymi wartościami cech: wrażliwość (I) oraz poczucie winy (O).

Z wyższym stopniem zaawansowania choroby nadciśnieniowej według WHO u mężczyzn związane były niższe średnie wartości cech: inteligencja (B), dojrzałość ego (C) i ekspansywność (F), a wyższe wartości cechy: poczucie winy (O). Podobnej zależności nie obserwowano w grupie kobiet, za wyjątkiem cechy N (naiwność), która bardziej zaznaczała się u kobiet z II^o niż z I^o.

Tabela 12. Profile osobowości mężczyzn i kobiet według stopnia zaawansowania choroby nadciśnieniowej

| Cechy testu 16 PF Cattella | I stopień nadciśnienia tętniczego według WHO | | | II stopień nadciśnienia tętniczego według WHO | | | M z I° vs M z II° | K z I° vs K z II° |
|----------------------------|--|-----|---------|---|-----|--------|-------------------|-------------------|
| | M | K | p | M | K | p | p | p |
| A | 6,0 | 6,6 | Ns | 6,0 | 6,3 | Ns | Ns | Ns |
| B | 6,6 | 5,3 | <0,005 | 5,7 | 5,0 | Ns | <0,05 | Ns |
| C | 5,9 | 4,1 | <0,0001 | 5,0 | 3,9 | <0,005 | <0,05 | Ns |
| E | 5,3 | 4,6 | Ns | 5,1 | 4,0 | <0,005 | Ns | Ns |
| F | 5,2 | 4,6 | Ns | 4,5 | 4,1 | Ns | <0,05 | Ns |
| G | 5,5 | 5,9 | Ns | 5,4 | 5,8 | Ns | Ns | Ns |
| H | 5,4 | 5,1 | Ns | 5,4 | 4,8 | Ns | Ns | Ns |
| I | 5,6 | 6,9 | <0,001 | 5,9 | 7,3 | <0,001 | Ns | Ns |
| L | 5,2 | 5,6 | Ns | 5,4 | 5,0 | Ns | Ns | Ns |
| M | 6,1 | 6,9 | <0,05 | 6,5 | 6,5 | Ns | Ns | Ns |
| N | 5,1 | 4,4 | Ns | 4,7 | 3,6 | <0,005 | Ns | <0,05 |
| O | 5,3 | 6,8 | <0,001 | 6,1 | 7,2 | <0,05 | <0,05 | Ns |
| Q1 | 5,4 | 4,9 | Ns | 4,8 | 4,1 | Ns | Ns | Ns |
| Q2 | 6,1 | 4,8 | <0,05 | 5,5 | 5,3 | Ns | Ns | Ns |
| Q3 | 5,5 | 4,6 | <0,05 | 5,7 | 4,7 | <0,01 | Ns | Ns |
| Q4 | 6,0 | 6,8 | <0,05 | 6,1 | 6,5 | Ns | Ns | Ns |

Punkcja w stenach testu 16 PF; M – mężczyźni, K – kobiety; I° – I stopień nadciśnienia wg WHO, II° – II stopień nadciśnienia wg WHO

5. Obciążenie rodzinne nadciśnieniem tętniczym a profil osobowości

Występowanie nadciśnienia tętniczego u rodziców badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym stwierdzono u około 65% mężczyzn i u około 76% kobiet (w grupie kontrolnej u 30% badanych).

Stwierdzono, że osoby z PNT nie obciążone rodzinie nadciśnieniem tętniczym miały wyższe ($p < 0,01$) wartości cech: inteligencja, dojrzałość ego, ekspansywność i radykalizm, a niższe ($p < 0,05$) wartości cech: wrażliwość, poczucie winy i napięcie potrzeb. Różnice dotyczyły więc cech określonych wcześniej jako „specyficzne” dla struktury osobowości osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym (z wyjątkiem cechy napięcie porzeb (Q4)).

Osoby z grupy kontrolnej, nie obciążone rodzinie nadciśnieniem tętniczym cechowały się wyższymi ($p < 0,05$) średnimi wartościami cech: dominacja, ekspansywność, radykalizm i samowystarczalność, a niższymi ($p < 0,05$) wartościami cechy wrażliwość. Obecność rodzica z nadciśnieniem tętniczym u osób z grupy

kontrolnej „zbliżała” ich średni profil osobowości do średniego profilu osobowości badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym rodzinie obciążonych nadciśnieniem tętniczym (niskie wartości cech E, F, Q1, Q2 i wysokie cechy I (rycina 8)).

U podgrupie badanych z PNT z wartościami ciśnienia skurczowego > 160 mmHg, rodzinie obciążonych nadciśnieniem tętniczym stwierdzono niższe wartości cech: dojrzałość ego, odporność psychiczna oraz radykalizm, niż u hipertoniaków z rodzinnym obciążeniem nadciśnieniem i średnimi wartościami ciśnienia skurczowego < 160 mmHg ($p < 0,05$). Z kolei, u nadciśnieniowców bez rodzinnego obciążenia nadciśnieniem tętniczym nie wykazano żadnych różnic w rozkładach cech testu 16 PF Cattella w zależności od wysokości ciśnienia skurczowego (nadciśnienie łagodne vs umiarkowane). Średnie wartości ciśnienia rozkurczowego nie wiązały się z żadnymi różnicami w profilach osobowości zależnych od obecności rodzinnego wywiadu nadciśnienia tętniczego.

Ujemny wywiad rodzinny w kierunku występowania nadciśnienia tętniczego u mężczyzn z PNT związany był z wyższym ($p < 0,05$) poziomem inteligencji (cecha B) w porównaniu do grupy mężczyzn z jednym lub obojgiem rodziców obciążonych chorobą nadciśnieniową (rycina 9). Ponadto, mężczyźni nieobciążeni rodzinnie nadciśnieniem mieli istotnie wyższe wartości cech: dojrzałość ego (C), odporność psychiczna (H), radykalizm (Q1), samowystarczalność (Q2), a niższe cech: lęk (L), poczucie winy (O) i napięcie potrzeb (Q4), niż mężczyźni, których oboje rodzice cierpieli na nadciśnienie tętnicze. Obciążenie ze strony obojga rodziców wiązało się zatem z największymi różnicami w profilach osobowości mężczyzn z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym.

U kobiet z wywiadem rodzinnym w kierunku nadciśnienia tętniczego stwierdzono dużą zgodność średnich profili osobowości testu 16 PF Cattella, niezależnie od tego, który z rodziców (czy też oboje) dotknięty był nadciśnieniem tętniczym (rycina 10). Kobiety te cechowały się niższą ($p < 0,05$): dojrzałością ego (C), niższą dominacją (E), niższą odpornością psychiczną (H), nadwrażliwością (I), wyższym poziomem lęku (L), wyższym poczuciem winy (O) oraz wyższym napięciem potrzeb i popędów (Q4), niż kobiety bez wywiadu rodzinnego w kierunku nadciśnienia tętniczego.

Rodzinne obciążenie nadciśnieniem tętniczym w grupie badanej wiązało się z wyższym poziomem lęku jako cechy w teście TPI ($\beta = 0,35$, $p < 0,01$), z rzadszymi kontaktami z bliskimi krewnymi ($\beta = -0,27$, $p < 0,01$), z mniejszym zadowoleniem z

kontaktów z dziećmi ($\beta = -0,34$, $p < 0,01$) oraz z rzadszą przynależnością do grup społecznych ($\beta = -0,27$, $p < 0,01$) ($F = 2,970$, $R^2 = 0,370$, $p = 0,00024$).

Nie stwierdzono żadnych zależności między cechami osobowości a pozostałymi zmiennymi, które zawierała ankieta główna, takimi jak wykonywany zawód, hobby oraz choroby współistniejące (cukrzyca, zaburzenia lipidowe, choroby nerek).

6. Determinanty „specyficznych” cech osobowości u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym

W zastosowanym modelu regresji wielokrotnej zmiennymi zależnymi było 8 „specyficznych” cech testu 16 PF Cattella, a zmiennymi niezależnymi płeć, wiek, stan cywilny, wykształcenie, czas trwania nadciśnienia, palenie tytoniu, schorzenia współistniejące, wywiad rodzinny w kierunku nadciśnienia tętniczego, zawału serca i udaru mózgu, BMI, wartości CTsk i CTrk, MAP, stopień zaawansowania nadciśnienia tętniczego według WHO i częstość akcji serca.

Stwierdzono, że czynnikami niezależnie związanymi z wyższymi wartościami cechy B (inteligencja) były: płeć ($\beta = 0,32$, $p < 0,01$) – mężczyźni mieli wyższe wartości cechy B – i wartości ciśnienia skurczowego ($\beta = -0,22$, $p < 0,05$) – $F = 3,171$, $R^2 = 0,215$, $p = 0,001$.

Wysokie wartości cechy C (dojrzałość ego) częściej cechowały mężczyzn ($\beta = 0,39$, $p < 0,01$), a ponadto wiązały się z wyższym BMI ($\beta = 0,20$, $p < 0,05$) i z niższymi wartościami ciśnienia skurczowego ($\beta = -0,22$, $p < 0,05$) – $F = 4,760$, $R^2 = 0,239$, $p = 0,0001$.

Ekspansywność (cecha F) związana była z wiekiem ($\beta = -0,47$, $p < 0,001$) i wywiadem przebytego zawału serca u rodziców ($\beta = -0,26$, $p < 0,01$) – $F = 5,674$, $R^2 = 0,241$, $p = 0,00003$.

Czynnikami wpływającymi na zróżnicowanie wartości cechy H (odporność psychiczna) w testowanym modelu regresji wielokrotnej ($F = 2,020$, $R^2 = 0,188$, $p = 0,033$) były wartości ciśnienia skurczowego ($\beta = -0,32$, $p < 0,01$) i częstość akcji serca ($\beta = -0,23$, $p < 0,05$).

Z wartościami cechy I (wrażliwość) związane były: płeć męska ($\beta = -0,41$, $p < 0,01$) – mężczyzn rzadziej cechowała nadwrażliwość niż kobiety, MAP ($\beta = 0,38$, $p < 0,01$) i BMI ($\beta = 0,28$, $p < 0,05$) – $F = 5,976$, $R^2 = 0,283$, $p = 0,00007$.

Na rozkład wartości cechy N (naiwność) wpływała również płeć ($\beta = 0,25$, $p < 0,05$) – mężczyźni mieli wyższe wartości tej cechy, następnie wartości ciśnienia

skurczowego ($\beta = -0,24$, $p < 0,05$) i rozkurczowego ($\beta = -0,20$, $p < 0,05$), stopień zaawansowania nadciśnienia tętniczego według WHO ($\beta = -0,20$, $p < 0,05$) – wyższe wartości cechy N (radyzalizm) stwierdzano istotnie częściej u osób z I niż z II stopniem nadciśnienia tętniczego oraz poziom wykształcenia ($\beta = 0,18$, $p < 0,05$) – $F = 4,996$, $R^2 = 0,197$, $p = 0,0003$.

Na zróżnicowanie wartości cechy O (poczucie winy) wpływ miała płeć ($\beta = -0,37$, $p < 0,01$) – kobiety miały wyższe wartości poczucia winy niż mężczyźni – oraz wartość ciśnienia skurczowego ($\beta = -0,31$, $p < 0,01$) i rozkurczowego ($\beta = -0,23$, $p < 0,05$) – $F = 4,059$, $R^2 = 0,185$, $p = 0,001$.

Wyższe wartości cechy Q1 (radyzalizm) wiązały się z niższymi wartościami ciśnienia skurczowego ($\beta = -0,35$, $p < 0,01$), ale też z częściej występującym nałogiem palenia tytoniu ($\beta = 0,24$, $p < 0,05$).

U osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym osiem opisanych powyżej cech osobowości testu 16 PF Cattella wyjaśniało łącznie 45,6% obserwowanej wariancji ciśnienia skurczowego i 41,2% wariancji ciśnienia rozkurczowego. Ponadto, w badanej grupie nadciśnieniowców osiem „specyficznych cech osobowości” wyjaśniało 45,5% wariancji występowania nadciśnienia tętniczego oraz 56,7% wariancji występowania II° zaawansowania nadciśnienia tętniczego według WHO.

Podsumowanie: U osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym tzw. „specyficzne” cechy osobowości (za wyjątkiem cechy F – ekspansywność) wiązały się ze zróżnicowaniem, obserwowanych w warunkach ambulatoryjnych, wartości ciśnienia tętniczego krwi. Nasilenie większości z omówionych powyżej cech osobowości nie zmieniało się z wiekiem. Obecność tych cech w profilu osobowości częściej wiązała się z istnieniem powikłań narządowych nadciśnienia tętniczego. Otrzymane wyniki wskazują na związek między „specyficznymi cechami osobowości” a obecnością pierwotnego nadciśnienia tętniczego i/lub jego powikłań u co drugiego chorego.

III. Zaburzenia nerwicowe – dane z Kwestionariusza Objawowego „S”

U badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym stwierdzono wyższy odsetek chorych z zaburzeniami nerwicowymi – (średnia dla obu płci 28,1%) niż w grupie kontrolnej (średnia dla obu płci 15%, $p < 0,01$). Wśród osób z pierwotnym

nadciśnieniem tętniczym zaburzenia nerwicowe spotykano częściej u kobiet niż u mężczyzn (34,6% vs 22,3%, $p < 0,05$).

Tabela 13. Częstość występowania zaburzeń nerwicowych ogółem według płci oraz poziomu wykształcenia: Część A – u osób z PNT, Część B – w grupie kontrolnej

| Część A | Zaburzenia nerwicowe | | Bez zaburzeń nerwicowych | |
|---------------------------------------|----------------------|-------------|--------------------------|------------|
| | Mężczyźni | Kobiety | Mężczyźni | Kobiety |
| N (%) | 23 (22,3)*# | 36 (34,6)*^ | 80 (77,7) | 71 (66,4) |
| Suma Kwestionariusza Objawowego „S” | 170,1±40,8 | 214,4±43,8 | 53,1±31,8 | 69,7±35,4 |
| Wykształcenie: | | | | |
| - Podstawowe | 3 (50,0%) | 6 (40,0%) | 3 (50,0%) | 9 (60,0%) |
| - Zawodowe | 7 (38,9%) | 17 (45,9%) | 11 (61,1%) | 20 (54,1%) |
| - Średnie | 10 (19,2%) | 11 (23,9%) | 42 (80,8%) | 35 (76,1%) |
| - Wyższe | 3 (11,1%) | 2 (22,2%) | 24 (88,9%) | 7 (77,8%) |
| Klasyfikacja nadciśnienia według WHO: | | | | |
| I° | 9 (15,0%) | 10 (18,2%) | 51 (85,0%) | 45 (81,8%) |
| II° | 14 (32,6%) | 26 (50,0%) | 29 (67,4%) | 26 (50,0%) |

| Część B | Zaburzenia nerwicowe | | Bez zaburzeń nerwicowych | |
|-------------------------------------|----------------------|------------|--------------------------|------------|
| | Mężczyźni | Kobiety | Mężczyźni | Kobiety |
| N (%) | 5 (10)# | 10 (20)^ | 45 (90) | 40 (80) |
| Suma Kwestionariusza Objawowego „S” | 151,2±30,3 | 220,6±51,7 | 40,8±28,5 | 75,5±44,2 |
| Wykształcenie: | | | | |
| - Podstawowe | 0 (0%) | 1 (100%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| - Zawodowe | 2 (15,4%) | 4 (40%) | 11 (84,6%) | 6 (60,0%) |
| - Średnie | 2 (9,1%) | 4 (13,3%) | 20 (90,9%) | 26 (86,7%) |
| - Wyższe | 1 (6,7%) | 1 (11,1%) | 14 (93,3%) | 8 (88,9%) |

* nadciśnienie tętnicze: mężczyźni vs kobiety $p < 0,05$

mężczyźni z nadciśnieniem vs mężczyźni z grupy kontrolnej $p < 0,04$

^ kobiety z nadciśnieniem vs kobiety z grupy kontrolnej $p < 0,05$

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 13. zaburzenia nerwicowe występowały częściej, gdy badani posiadali niższy poziom wykształcenia: i tak w grupie mężczyzn z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym zaburzenia nerwicowe występowały częściej u osób z wykształceniem zasadniczym niż wyższym ($p < 0,04$), a

w grupie kobiet częściej stwierdzano obecność zaburzeń nerwicowych u osób z wykształceniem zasadniczym niż średnim ($p < 0,05$). Małe liczebności dla pozostałych kategorii wykształcenia uniemożliwiły osiągnięcie istotności statystycznej obserwowanych różnic w częstości występowania zaburzeń nerwicowych.

Częstość występowania zaburzeń nerwicowych była wyższa u osób z II stopniem nadciśnienia tętniczego według WHO niż u osób z I stopniem, odpowiednio 42,1% i 16,5%, $p < 0,01$.

U mężczyzn z nadciśnieniem tętniczym dominowały zaburzenia nerwicowe o charakterze lękowym (53,8%), a u kobiet o charakterze lękowym (50,0%) i hipochondrycznym (27,8%).

U osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym większe nasilenie zaburzeń nerwicowych (wyższa punktacja w KO „S”) korelowało ($p < 0,05$) z następującymi cechami testu 16 PF Cattella: niższa inteligencja – B (-0,35), niższa dojrzałość ego – C (-0,45), niższa ekspansywność – F (-0,20), niższa odporność psychiczna – H (-0,22), naiwność – N (-0,21), wyższe poczucie winy – O (0,43) i większe napięcie potrzeb i popędów – Q4 (0,45). Podobne wartości współczynników korelacji w zakresie tych samych cech testu 16 PF otrzymano dla grupy kontrolnej.

W związku z istotnie wyższą częstością występowania zaburzeń nerwicowych u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, w celu wyznaczenia specyficznego dla nadciśnienia tętniczego profilu osobowości postanowiono wydzielić z całej badanej grupy osoby z zaburzeniami nerwicowymi i wyznaczyć oddzielne profile testu 16 PF Cattella dla tak powstałych podgrup.

Jak wynika z danych przedstawionych na rycinie 11. mężczyźni z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym bez zaburzeń nerwicowych mieli niższą inteligencję (B), dojrzałość ego (C), ekspansywność (F), odporność psychiczną (H), wrażliwość (I), ekscentryczność (M), racjonalizm (N) i radykalizm (Q1) oraz wyższe wartości cech: lęk (L), poczucie winy (O) i napięcie potrzeb (Q4) niż mężczyźni bez zaburzeń nerwicowych z grupy kontrolnej. Po wyodrębnieniu osób z zaburzeniami nerwicowymi, różnice w profilach osobowości testu 16 PF między mężczyznami z nadciśnieniem tętniczym bez zaburzeń nerwicowych a mężczyznami z grupy kontrolnej bez zaburzeń nerwicowych dotyczyły zatem tych samych cech, które różnicowały wszystkich mężczyzn z nadciśnieniem od mężczyzn z grupy kontrolnej (ryciny 2 i 11). Wyjątkiem była cecha Q4 (napięcie potrzeb), której istotnie wyższe wartości stwierdzono u nadciśnieniowców bez zaburzeń nerwicowych (rycina 2). Pojawienie się różnicy w

zakresie cechy Q4 wynikało z obniżenia się jej średniej wartości u mężczyzn z grupy kontrolnej. Obecność mężczyzn ze współistniejącymi zaburzeniami nerwicowymi nie wpływała zatem na różnice w średnim profilu osobowości wszystkich mężczyzn z nadciśnieniem tętniczym.

Kobiety z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym bez zaburzeń nerwicowych cechowały się niższą inteligencją (B), dojrzałością ego (C), odpornością psychiczną (H) i samowystarczalnością (Q2) oraz wyższym lękiem (L), poczuciem winy (O) i napięciem potrzeb (Q4) niż u kobiet z grupy kontrolnej (rycina 12). Profil osobowości kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym bez zaburzeń nerwicowych różnił się od profilu osobowości wszystkich kobiet z nadciśnieniem tętniczym (ryciny 3 i 12) – pojawiły się różnice w wartościach cech lęk (L), samowystarczalność (Q2) i napięcie potrzeb (Q4). Jednak, podobnie jak u mężczyzn, pojawienie się nowych różnic w profilach cech osobowości wynikało ze zmniejszenia się średnich wartości tych cech u osób z grupy kontrolnej. Jak wynika z powyższych danych, profile osobowości osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym są bardziej stałe niż profile osobowości osób zdrowych, a zaburzenia nerwicowe współistniejące z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym wyraźniej wpływają na zróżnicowanie profili osobowości kobiet niż mężczyzn.

Analiza regresji wielokrotnej wykazała ($F=4,551$, $R^2=0,335$, $p=0,00002$), że u mężczyzn z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym nasilenie zaburzeń nerwicowych wiązało się istotnie z wartościami następujących cech testu 16 PF: poczucie winy – O ($\beta= 0,40$, $p<0,05$), kontrola emocji – Q3 ($\beta= -0,24$, $p<0,05$) i napięcie potrzeb – Q4 ($\beta= 0,27$, $p<0,05$), a u kobiet z wartościami cech: łatwość kontaktu z innymi – A ($\beta= 0,30$, $p<0,05$), dojrzałość ego – C ($\beta= -0,42$, $p<0,01$) i ekspansywność – F ($\beta= -0,31$, $p<0,05$).

W podgrupie nadciśnieniowców bez współistniejących zaburzeń nerwicowych mężczyźni mieli wyższe średnie wartości cech: inteligencja (B), dojrzałość ego (C), dominacja (E), racjonalizm (N), radykalizm (Q1), samowystarczalność (Q2) i kontrola emocji (Q3) niż kobiety. Z kolei kobiety miały wyższe wartości cech nadwrażliwość (I), ekscentryczność (M), poczucie winy (O) i napięcie potrzeb (Q4) niż mężczyźni (tabela 14 A). Różnice między płciami były zatem takie same jak w całej grupie osób z PNT (rycina 4), z wyjątkiem różnic w zakresie cech: M (wyższe u kobiet) oraz Q1 i Q2

(wyższe u mężczyzn), które pojawiły się dopiero przy porównaniu osób bez zaburzeń nerwicowych.

Tabela 14. Średnie wartości cech testu 16 PF Cattella u osób bez zaburzeń nerwicowych: Część A: różnice między mężczyznami i kobietami w tej samej grupie, Część B: różnice między grupą badaną a kontrolną

| Część A | | | | | | |
|-------------------|---------------------------------|----------------|--------|------------------|----------------|--------|
| Cecha testu 16 PF | Pierwotne nadciśnienie tętnicze | | | Grupa kontrolna | | |
| | Mężczyźni (N=80) | Kobiety (N=70) | P | Mężczyźni (N=45) | Kobiety (N=40) | P |
| A | 6,1 | 6,2 | Ns | 6,5 | 6,5 | Ns |
| B | 6,3* | 5,6 | <0,02 | 7,7 | 7,2 | Ns |
| C | 5,8* | 4,4 | <0,001 | 6,8* | 5,7 | <0,01 |
| E | 5,2* | 4,4 | <0,01 | 5,6* | 4,5 | <0,01 |
| F | 4,9 | 4,6 | Ns | 5,6 | 4,6 | Ns |
| G | 5,4 | 5,8 | Ns | 5,0 | 5,3 | Ns |
| H | 5,6 | 5,1 | Ns | 6,5 | 5,8 | Ns |
| I | 5,6 | 7,0* | <0,001 | 6,3 | 7,6* | <0,004 |
| L | 5,0 | 5,1 | Ns | 4,3 | 4,3 | Ns |
| M | 6,1 | 6,8* | <0,03 | 6,9 | 6,8 | Ns |
| N | 4,9* | 4,1 | <0,01 | 5,7* | 4,7 | <0,03 |
| O | 5,3 | 6,7* | <0,001 | 4,6 | 5,8* | <0,007 |
| Q1 | 5,2* | 4,5 | <0,02 | 6,0* | 5,1 | <0,03 |
| Q2 | 5,7* | 5,0 | <0,03 | 6,1 | 5,8 | Ns |
| Q3 | 5,6* | 4,7 | <0,005 | 5,1 | 4,9 | Ns |
| Q4 | 5,7 | 6,3* | <0,05 | 5,2 | 5,6 | Ns |

| Część B | | | | | | |
|-------------------|------------|------------------------|-------|------------|------------------------|-------|
| Cecha testu 16 PF | Mężczyźni | | | Kobiety | | |
| | PNT (N=80) | Grupa kontrolna (N=45) | P | PNT (N=70) | Grupa kontrolna (N=40) | P |
| A | 6,1 | 6,5 | Ns | 6,2 | 6,5 | Ns |
| B | 6,3 | 7,7* | <0,01 | 5,6 | 7,2* | <0,01 |
| C | 5,8 | 6,8* | <0,01 | 4,3 | 5,7* | <0,01 |
| E | 5,2 | 5,6 | Ns | 4,4 | 4,5 | Ns |
| F | 4,9 | 5,6 | Ns | 4,6 | 4,6 | Ns |
| G | 5,4 | 5,0 | Ns | 5,8 | 5,3 | Ns |
| H | 5,6 | 6,5* | <0,05 | 5,1 | 5,9* | <0,05 |
| I | 5,6 | 6,3 | Ns | 7,0 | 7,6 | Ns |

| | | | | | | |
|----|------|------|-------|------|-----|-------|
| L | 5,0 | 4,3 | Ns | 5,1 | 4,3 | Ns |
| M | 6,1 | 6,9 | Ns | 6,8 | 6,8 | Ns |
| N | 4,9 | 5,7* | <0,05 | 4,1 | 4,7 | Ns |
| O | 5,4* | 4,6 | <0,05 | 6,7* | 5,8 | <0,01 |
| Q1 | 5,2 | 6,0* | <0,05 | 4,5 | 5,1 | Ns |
| Q2 | 5,7 | 6,1 | Ns | 5,0 | 5,8 | Ns |
| Q3 | 5,6 | 5,1 | Ns | 4,7 | 4,9 | Ns |
| Q4 | 5,7 | 5,2 | Ns | 6,3 | 5,6 | Ns |

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 14 B, zarówno mężczyźni jak kobiety z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym bez współistniejących zaburzeń nerwicowych cechowali się niższą inteligencją (B), dojrzałością ego (C) oraz odpornością psychiczną (H), a wyższym poczuciem winy (O) niż odpowiadające im osoby z grupy kontrolnej.

Nie stwierdzono różnic w wartościach skurczowego i rozkurczowego ciśnienia krwi, a także w częstości akcji serca pomiędzy osobami z zaburzeniami nerwicowymi i osobami bez zaburzeń nerwicowych, zarówno u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, jak i w grupie kontrolnej.

Oceniając wpływ zaburzeń nerwicowych na profil osobowości osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym przy podziale według stopnia zaawansowania nadciśnienia tętniczego według WHO stwierdzono, że:

- mężczyźni bez zaburzeń nerwicowych z II^o zaawansowania nadciśnienia tętniczego mieli niższą inteligencję (B), dojrzałość ego (C) i samowystarczalność (Q2) oraz wyższe poczucie winy (O) niż mężczyźni z I^o bez zaburzeń nerwicowych,
- kobiety bez zaburzeń nerwicowych z II^o zaawansowania nadciśnienia miały niższą inteligencję (B), dominację (E), pewność siebie (L), racjonalizm (N) oraz radykalizm (Q1) niż kobiety z I^o,
- niższe wartości cechy B (inteligencja) towarzyszyły II^o zaawansowania choroby nadciśnieniowej według WHO zarówno u mężczyzn, jak i kobiet.

Analiza regresji wielokrotnej wykazała, że wyższym wynikiem uzyskanym przez osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym w Kwestionariuszu Objawowym „S” towarzyszyły ($F=7,285$, $R^2=0,587$, $p=0,000001$):

- wyższy poziom lęku ($\beta=0,44$, $p<0,001$),
- wyższy poziom gniewu ($\beta=0,25$, $p<0,01$),



- niższy poziom poczucia sensu życia w teście PLT ($\beta = -0,28, p < 0,001$),
- większa liczba wydarzeń życiowych ($\beta = 0,20, p < 0,01$) oraz
- większe trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych ($\beta = 0,24, p < 0,01$).

Podsumowanie: Częstość występowania zaburzeń nerwicowych u chorych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym jest wyższa niż u normotoników (szczególnie wśród kobiet). Zaburzenia osobowości występujące w przebiegu nerwicy u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym są podobne do zaburzeń osobowości stwierdzanych w przypadku nerwicy u normotoników.

U kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, wyraźniej niż u mężczyzn zaznacza się wpływ współistniejących zaburzeń nerwicowych na konfigurację „specyficznych cech osobowości” testu 16 PF. Obecność zaburzeń nerwicowych nie wpływała na różnice w wartościach ciśnienia tętniczego krwi i częstości akcji serca. Jednakże wyższy wskaźnik neurotyczności w teście KO „S” wiązał się przeżywaniem wyższego poziomu negatywnych emocji i z wyższym poziomem stresu życiowego.

IV, Poczucie sensu życia – dane z Kwestionariusza PLT

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 15. niski poziom poczucia sensu własnego życia występował u około jednej trzeciej mężczyzn i połowy kobiet, zarówno u osób z grupy badanej, jak i kontrolnej. Stwierdzono, że większy odsetek kobiet (48,6%) niż mężczyzn (35,0%, $p < 0,05$) z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym cechował niski poziom poczucia sensu życia.

Tabela 15. Średnie wartości testu PLT u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym (p dla wartości średnich testu PLT)

| PLT | Mężczyźni | | | | | Kobiety | | | | |
|---|--------------|------------|----------------------------|------------|----|--------------|-----------|----------------------------|------------|----|
| | PNT n=103 | | Grupa kontrolna n=50 | | P | PNT n=107 | | Grupa kontrolna n=50 | | P |
| | N (%) | Średnia | N (%) | Średnia | | N (%) | Średnia | N (%) | Średnia | |
| Niski poziom sensu życia | 36 (35,0) | 87,1±11,2 | 15 (30) | 90,3±7,0 | Ns | 52 (48,6) | 86,3±11,9 | 23 (46) | 90,8±9,3 | Ns |
| Wysoki poziom sensu życia | 67 (65,0) | 116,6±10,1 | 35 (70) | 115,8±8,9 | Ns | 55 (51,4) | 113,3±8,3 | 27 (54) | 112,9±7,1 | Ns |
| Średnie wartości testu PLT dla płci (pkt.) | 103 (100) | 106,6±15,4 | 50 (100) | 108,1±14,5 | Ns | 107 (100) | 99,9±15,0 | 50 (100) | 102,7±13,7 | Ns |

Kobiety z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym z wysokim poziomem sensu życia cechowały się niższymi wartościami testu PLT niż odpowiadający im mężczyźni (tabela 15). Stwierdzono, że u nadciśnieniowców z niskim poczuciem sensu życia w teście PLT średnie wartości ciśnienia tętniczego krwi wynosiły 157,8/96,3 mmHg, a u osób z wysokim poczuciem sensu życia w teście PLT wynosiły 150,2/93,5 mmHg – różnica istotna statystycznie dla ciśnienia skurczowego ($p < 0,05$).

Po zastosowaniu analizy regresji wielokrotnej ($F=5,008$, $R^2=0,561$, $p=0,00001$), w celu wyznaczenia determinantów wysokiego poczucia sensu życia u chorych nadciśnieniowych, okazało się, że są nimi:

- niski poziom neurotyczności ($\beta= -0,55$, $p<0,0001$),
- niższe wartości ciśnienia skurczowego ($\beta= -0,32$, $p<0,001$),
- nieobecność palenia tytoniu ($\beta= -0,26$, $p<0,01$),
- niższy BMI ($\beta= -0,26$, $p<0,01$),
- aktywny fizycznie tryb życia ($\beta= 0,23$, $p<0,01$),
- niższa częstość występowania zaburzeń lipidowych ($\beta= -0,25$, $p<0,01$),
- większa liczba bliskich krewnych ($\beta= 0,22$, $p<0,01$) oraz
- dwie cechy testu 16 PF: niska wrażliwość – I ($\beta= -0,27$, $p<0,01$) i wysoka ekspansywność – F ($\beta= 0,21$, $p<0,05$).

Dla porównania, wysoki poziom poczucia sensu życia w grupie kontrolnej również również zależał od poziomu neurotyczności ($\beta= -0,50$, $p<0,001$), a ponadto od wieku ($\beta= 0,33$, $p<0,01$), obecności Wzoru Zachowania A ($\beta= -0,40$, $p<0,01$) i był odwrotnie zależny od rodzinnego występowania nadciśnienia tętniczego ($\beta= -0,20$, $p<0,05$).

Podsumowanie: Brak poczucia sensu życia częściej występował u kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. U nadciśnieniowców z wysokim poczuciem sensu życia wartości skurczowego ciśnienia tętniczego krwi były niższe.

V. Wzór Zachowania A oraz B – dane z Kwestionariusza Samopoznania BWZ

Wzór zachowania A (WZA) stwierdzono u 40,0% badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym i u 29,0% w grupie kontrolnej ($p = ns$). U kobiet z nadciśnieniem tętniczym stwierdzono częstsze występowanie WZA, niż u kobiet w grupie kontrolnej (38,3% vs 22,0%, $p < 0,05$). Średnie wartości testu BWZ nie różniły się u mężczyzn i kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, zarówno u osób cechujących się wzorem zachowania A, jak B (tabela 16).

Analiza regresji wielokrotnej ($F = 4,382$, $R^2 = 0,371$, $p = 0,001$) wykazała, że obecność WZA u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym związana była z następującymi cechami osobowości: dominacja – E ($\beta = 0,26$, $p < 0,05$), odporność psychiczna – H ($\beta = 0,19$, $p < 0,05$) i niskie napięcie potrzeb i popędów – Q4 ($\beta = -0,30$, $p < 0,05$). Stwierdzono, że nasilenie WZA u badanych z PNT wykazuje odwrotną zależność do wysokości ciśnienia rozkurczowego ($\beta = -0,26$, $p < 0,05$), średniego ciśnienia w układzie tętniczym ($\beta = -0,24$, $p < 0,05$) i stopnia zaawansowania nadciśnienia tętniczego według WHO ($\beta = -0,32$, $p < 0,05$).

Przeprowadzona analiza regresji wielokrotnej dla wzoru zachowania B ($F = 6,331$, $R^2 = 0,355$, $p = 0,0001$) wykazała z kolei, że w zakresie cech osobowości testu 16 PF: niska odporność psychiczna – H ($\beta = -0,34$, $p < 0,05$), wysokie superego – G ($\beta = 0,24$, $p < 0,05$), nadwrażliwość – I ($\beta = 0,46$, $p < 0,01$) i niska ekspansywność – F ($\beta = -0,27$, $p < 0,05$), a ponadto niski poziom sensu życia w teście PLT ($\beta = -0,28$, $p < 0,05$) i wyższy poziom ciśnienia rozkurczowego ($\beta = 0,23$, $p < 0,05$) były niezależnie związane się z jego obecnością u chorych nadciśnieniowych.

Tabela 16. Wzór zachowania A i B u mężczyzn i kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym i w grupie kontrolnej a wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego krwi

| | Nadciśnienie tętnicze | | | | Grupa kontrolna | | | |
|---|-------------------------|----------|--------------------------|----------|-------------------|----------|-----------------|----------|
| | Mężczyźni n=103 | | Kobiety n=107 | | Mężczyźni n=50 | | Kobiety n=50 | |
| | N | Średnia | N | Średnia | N | Średnia | N | Średnia |
| Wzór zachowania A (70 punktów w BWZ i więcej) | 41 39,8% | 78,2±6,2 | 41* 38,3% | 75,1±4,6 | 18 36,0% | 77,0±6,1 | 11 22,0% | 76,2±5,4 |
| CTsk/ CTrk (mmHg) | 149,8/92,2 | | 154,0/93,3 | | 124,6/84,2 | | 116,8/75,3 | |
| Wzór zachowania B (69 punktów w BWZ i mniej) | 62 60,2% | 61,0±6,6 | 66 61,7% | 60,2±6,4 | 32 64,0% | 62,6±6,3 | 39 78,0% | 61,3±6,1 |
| CTsk/ CTrk (mmHg) | 151,2/95,0 ^x | | 155,3/97,2 ^{xx} | | 122,7/81,4 | | 118,9/77,5 | |

* kobiety z nadciśnieniem vs kobiety z grupy kontrolnej, $p < 0,05$;

^x mężczyźni z WZA vs mężczyźni z WZB, $p < 0,05$;

^{xx} kobiety z WZA vs kobiety z WZB – porównanie dla CTrk, $p < 0,01$

Stwierdzono, że badani z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym cechujący się WZA doświadczyli większej liczby wydarzeń życiowych w ciągu ostatniego roku niż osoby z WZB ($6,8 \pm 3,4$ vs $4,3 \pm 3,1$, $p < 0,001$). Jednak trudności w przystosowaniu się do tych wydarzeń były mniejsze u osób z WZA niż z WZB (wskaźnik TP/WŻ odpowiednio $47,1 \pm 33,2$ i $58,1 \pm 32,1$, $p < 0,01$). Nie stwierdzono różnic w nasileniu gniewu, lęku i ciekawości między osobami z nadciśnieniem tętniczym cechującymi się WZA lub WZB. Badani z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym cechujący się WZA zgłaszali przeżywanie wysokiego poziomu stresu w miejscu pracy tak samo często, jak ci cechujący się WZB.

Nie stwierdzono różnic w wartościach testu BWZ zależnych od obecności wywiadu rodzinnego w kierunku nadciśnienia tętniczego. Wśród osób cechujących się I stopniem zaawansowania nadciśnienia tętniczego stwierdzono wyższe średnie wartości testu BWZ niż u osób z II stopniem, odpowiednio $69,5 \pm 10,1$ pkt. vs $63,2 \pm 8,3$ pkt., $p < 0,05$).

Podsumowanie: Częstość występowania WZA u badanych mężczyzn z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym była taka sama jak u normotoników, natomiast u kobiet była wyższa. Obecność WZA powiązana była z niższymi wartościami rozkurczowego ciśnienia krwi i niższym stopniem zaawansowaniem choroby nadciśnieniowej. Nadciśnieniowcy cechujący się WZA, mimo że doświadczyli większej liczby wydarzeń życiowych w czasie ostatniego roku niż nadciśnieniowcy z WZB, mieli mniejsze trudności w przystosowaniu się do nich.

VI. Gniew, lęk i ciekawość – dane z Kwestionariusza Samopoznania TPI

U mężczyzn z PNT średnie wartości nasilenia ciekawości jako cechy były wyższe niż u kobiet. Kobiety cechowało większe nasilenie lęku jako cechy. Zarówno u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, jak i w grupie kontrolnej nie stwierdzono różnicy między mężczyznami i kobietami w nasileniu cechy „gniew” (tabela 17).

Tabela 17. Gniew, lęk i ciekawość rozumiane jako cechy u mężczyzn i kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym oraz w grupie kontrolnej (średnie wartości)

| | Nadciśnienie tętnicze n=210 | | | Grupa kontrolna n=100 | | |
|------------------|-----------------------------|------------------|---------|-----------------------|-----------------|---------|
| | Mężczyźni N=103 | Kobiety N=107 | p | Mężczyźni N=50 | Kobiety N=50 | p |
| Gniew | 22,6±6,2 | 21,6±5,1 | Ns | 19,0±3,9 | 18,2±4,1 | Ns |
| Lęk | 20,4±4,9 | 26,2±5,5 | <0,0001 | 18,5±4,3 | 22,2±4,8 | <0,0001 |
| Ciekawość | 23,1±6,3 | 18,5±5,5 | <0,0001 | 25,8±6,5 | 21,0±5,6 | <0,0001 |

Mężczyźni z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym cechowali się wyższym poziomem nasilenia gniewu ($p<0,01$) i lęku ($p<0,05$), a niższym poziomem ciekawości ($p<0,05$) niż mężczyźni z grupy kontrolnej. Podobnie, u kobiet z PNT stwierdzono większe nasilenie gniewu ($p<0,01$) i lęku ($p<0,001$), a niższe ciekawości ($p<0,05$).

U większego odsetka kobiet niż mężczyzn z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym stwierdzano wysoki poziom lęku jako cechy (30,8% vs 6,8%, $p < 0,01$) i niski poziom ciekawości jako cechy (57,0% vs 32,0%, $p < 0,05$) (rycina 13). Wśród wszystkich badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym 14,3% cechowało się wysokim poziomem gniewu, 19,1% wysokim poziomem lęku, a 17,1% wysokim poziomem ciekawości. Analogiczne wartości w grupie kontrolnej wynosiły: wysoki poziom gniewu – 3,0%, wysoki poziom lęku – 4,0%, a wysoki poziom ciekawości – 15,0%. U osób z PNT częściej obserwowano wysoki poziom gniewu i lęku ($p < 0,01$). Ponadto, niski poziom ciekawości występował częściej u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym niż w grupie kontrolnej (45,2% vs 32,0%, $p < 0,05$).

Mężczyźni z grupy kontrolnej, częściej niż kobiety, cechowali się niskim poziomem lęku. Nie było w tej grupie różnic w rozkładzie nasilenia gniewu między mężczyznami i kobietami (rycina 14). Kobiety z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym częściej cechowały się niskim poziomem ciekawości niż mężczyźni. U osób z PNT nasilenie lęku korelowało dodatnio z nasileniem gniewu ($r = 0,28$, $p < 0,01$) i ujemnie z nasileniem ciekawości ($r = -0,39$, $p < 0,01$). Natomiast z nasileniem ciekawości korelowało ujemnie nasilenie gniewu ($r = -0,32$, $p < 0,05$).

Wyniki analizy korelacji cech gniew, lęk i ciekawość opisywanych przez test TPI w grupie pierwotnego nadciśnienia tętniczego przedstawia tabela 18.

Tabela 18. Korelacje cech: gniew, lęk i ciekawość w grupie nadciśnienia tętniczego (N=210) z parametrami demograficznymi i klinicznymi (zaznaczone korelacje są istotne z $p < 0,05$)

| | Gniew | Lęk | Ciekawość |
|-----------------------------|-------|-------|-----------|
| Płeć męska | 0,24 | -0,49 | 0,33 |
| Wiek (lata) | -0,18 | | |
| Częstość akcji serca (/min) | | 0,32 | |
| Ciśnienie skurczowe (mmHg) | 0,24 | | -0,29 |
| Cecha C | -0,24 | -0,44 | 0,28 |
| Cecha E | | -0,21 | |
| Cecha F | -0,26 | -0,27 | |
| Cecha H | | -0,25 | |
| Cecha I | | 0,24 | |
| Cecha L | 0,26 | | -0,24 |
| Cecha O | | 0,47 | -0,30 |
| Cecha Q3 | | -0,20 | |
| Cecha Q4 | 0,28 | 0,26 | -0,24 |

| | | | |
|--|------|-------|-------|
| Suma punktów w Kwestionariuszu Objawowym „S” | 0,36 | 0,57 | -0,35 |
| Test PLT – Sens Życia | | -0,28 | 0,26 |
| Wzór zachowania A | 0,22 | | |
| Natężenie stresu w miejscu pracy | | 0,30 | |
| Trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych | 0,22 | | |
| Aktywność w grupach społecznych | | | 0,22 |

W grupie badanej wyższy poziom gniewu korelował dodatnio z wartościami ciśnienia skurczowego, obecnością zaburzeń nerwicowych, WZA, cechami L i Q4 testu 16 PF oraz z większymi trudnościami w przystosowaniu się do przeżytych wydarzeń życiowych. Niższy poziom gniewu korelował z większą dojrzałością ego (cecha C) i większą ekspansywnością (cecha F).

Lęk, jako cecha był najbardziej wyraźny w grupie kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Stwierdzono, że wyższy poziom lęku korelował dodatnio z częstością akcji serca, wyższym poziomem neurotyczności, a ujemnie z poczuciem sensu życia. Istotnie statystycznie korelacje między poziomem lęku a cechami testu 16 PF Cattella przedstawiono w tabeli 18.

U badanych z PNT wysoki poziom ciekawości jako cechy wiązał się z niższymi wartościami ciśnienia skurczowego, większym poczuciem sensu własnego życia, mniejszą skłonnością do zachowań neurotycznych oraz większą aktywnością w grupach społecznych.

U osób z grupy kontrolnej poziom gniewu nie wiązał się z żadnymi badanymi cechami. Natomiast lęk częściej występował u kobiet, a także wiązał się z niektórymi cechami testu 16 PF Cattella (nadwrażliwość (I), niska kontrola emocji (Q3), wysokie napięcie potrzeb (Q4)) i obecnością zaburzeń nerwicowych. W grupie tej ciekawość jako cecha korelowała dodatnio z płcią męską i brakiem zaburzeń nerwicowych.

Podsumowanie: Pacjentów z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym cechował wyższy poziom lęku i gniewu niż normotoników oraz niższy poziom ciekawości. Poziom lęku korelował dodatnio z częstością akcji serca, wyższym poziomem neurotyczności i wyższym poziomem stresu przeżywanego w pracy, a ujemnie z poczuciem sensu życia. Poziom gniewu korelował dodatnio z wartościami skurczowego ciśnienia krwi, obecnością zaburzeń nerwicowych, WZA, podejrzliwością, wyższym napięciem potrzeb i popędów oraz trudniejszą adaptacją do przeżywanych wydarzeń życiowych. Poziom ciekawości korelował dodatnio z niższymi wartościami

skurczowego ciśnienia krwi, mniejszą neurotycznością, wyższym poczuciem sensu życia i większą aktywnością w grupach społecznych.

VII. Wydarzenia życiowe – dane z Kwestionariusza Wydarzeń Życiowych i Skali Trudności w Przystosowaniu

a. obciążenie wydarzeniami życiowymi – poziom stresu życiowego

Badani z PNT doświadczyli średnio większej liczby wydarzeń życiowych w ciągu ostatniego roku niż osoby z grupy kontrolnej (średnia $5,2 \pm 3,5$ wydarzeń/rok/osobę vs $4,2 \pm 2,0$ wydarzeń/rok/osobę, $p < 0,01$).

Mężczyźni z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym cechowali się wyższą średnią liczbą wydarzeń życiowych w ciągu ostatniego roku niż kobiety ($5,5 \pm 3,8$ vs $4,4 \pm 2,9$ wydarzeń/rok/osobę, $p < 0,02$) podobnej różnicy między płciami nie obserwowano w grupie kontrolnej. Mężczyźni z PNT doświadczyli również większej liczby wydarzeń życiowych niż mężczyźni z grupy kontrolnej ($5,5 \pm 3,8$ vs $4,1 \pm 2,2$ wydarzeń/rok/osobę, $p < 0,02$) – podobnej różnicy nie stwierdzono między kobietami z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym a kobietami z grupy kontrolnej ($4,4 \pm 2,9$ vs $4,2 \pm 1,6$ wydarzeń/rok/osobę)

Analiza regresji wielokrotnej wykazała, że z wyższą liczbą zgłaszanych wydarzeń życiowych ($F=3,429$, $R^2=0,312$, $p=0,000001$) u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym związane były: większa ekspansywność (cecha F) ($\beta=0,27$, $p < 0,01$), niższy poziom neurotyczności w KO „S” ($\beta=-0,23$, $p < 0,05$) i większa liczba posiadanych przyjaciół ($\beta=0,22$, $p < 0,05$).

Zarówno w grupie badanej, jak i kontrolnej nie stwierdzono różnic w wartościach ciśnienia tętniczego krwi i akcji serca zależnych od liczby przeżytych wydarzeń życiowych w ciągu ostatniego roku. Mniejszą liczbę wydarzeń życiowych zgłaszana była przez osoby z II° PNT ($4,4 \pm 3,1$ wydarzeń/rok/osobę) niż z I° ($5,7 \pm 3,6$ wydarzeń/rok/osobę, $p < 0,01$).

b. trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych

W grupie badanej średnia punktacja trudności w przystosowaniu (TP) wyniosła $276,3 \pm 108,7$ punktów/osobę, a w grupie kontrolnej $185,6 \pm 88,5$ punktów/osobę

($p < 0,0001$). Zarówno mężczyźni, jak i kobiety z PNT podawali większe trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych (TP) niż osoby z grupy kontrolnej (tabela 19).

Tabela 19. „Trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych” (TP) oraz wskaźnik „trudności w przystosowaniu/wydarzenie życiowe” (TP/WŻ) u osób z nadciśnieniem tętniczym i w grupie kontrolnej (wartości średnie \pm SD)

| | Cała grupa | | Mężczyźni | | Kobiety | |
|------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| | TP (pkt.) | TP/WŻ (pkt.) | TP (pkt.) | TP/WŻ (pkt.) | TP (pkt.) | TP/WŻ (pkt.) |
| Nadciśnienie tętnicze | 276,3 \pm 108,7 | 53,1 \pm 31,1 | 273,6 \pm 107,9 | 49,7 \pm 28,2 | 278,2 \pm 109,3 | 63,2 \pm 37,6 |
| Grupa kontrolna | 185,6 \pm 88,2 | 44,2 \pm 32,4 | 175,1 \pm 83,5 | 42,7 \pm 32,1 | 196,0 \pm 94,1 | 46,7 \pm 34,5 |
| p | <0,0001 | <0,05 | <0,0001 | Ns | <0,0001 | <0,01 |

Legenda: TP - na osobę/rok, TP/WŻ - na 1 wydarzenie życiowe/rok

Po uwzględnienie wskaźnika TP/WŻ okazało się, że mężczyźni z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym mieli podobne trudności w przystosowaniu się do każdego z wydarzeń życiowych, jak mężczyźni z grupy kontrolnej. Opisany powyżej wyższy wskaźnik TP u mężczyzn z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym wynikał z większej liczby zgłaszanych wydarzeń życiowych. Natomiast kobiety z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, zgłaszające podobną liczbę wydarzeń życiowych, jak w grupie kontrolnej, miały większe trudności w przystosowaniu się na każde z pojedynczych wydarzeń. Różnica w postrzeganiu i przeżywaniu wydarzeń życiowych przez kobiety z PNT (na ich niekorzyść) wpłynęła na obserwowaną różnicę we wskaźniku TP/WŻ wyznaczonym dla całej grupy badanej.

Nasilenie trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych ($F=4,256$, $R^2=0,498$, $p=0,000001$) związane było u badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym z: mniejszym zadowoleniem z kontaktów z przyjaciółmi ($\beta= -0,26$, $p<0,01$) i krewnymi ($\beta= -0,37$, $p<0,001$), z WZB ($\beta= 0,24$, $p<0,01$), niższym poziomem wykształcenia ($\beta= -0,20$, $p<0,05$), wyższymi wartościami ciśnienia skurczowego ($\beta= 0,25$, $p<0,05$) oraz dwoma cechami testu 16 PF: naiwnością - N ($\beta= -0,29$, $p<0,01$) i poczuciem winy - O ($\beta= 0,30$, $p<0,01$).

W tabeli 20 zestawiono wydarzenia życiowe, którym badani przypisali maksymalne trudności w przystosowaniu, czyli 100 punktów.

Tabela 20. Lista wydarzeń życiowych, przy których badani z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym i z grupy kontrolnej mieli maksymalne trudności w przystosowaniu się (100 punktów)

| Wydarzenie życiowe | Nadciśnienie tętnicze | Grupa kontrolna | p |
|---|-----------------------|-----------------|--------|
| Choroba lub wypadek o mało poważnych następstwach | 20 (66,6%) | 2 (18,2%) | <0,005 |
| Zabieg dentystyczny | 6 (54,6%) | 1 (10,0%) | <0,05 |
| Zmiana pracy (nowy typ, miejsce) | 10 (52,6%) | 4 (20,0%) | <0,05 |
| Zmiany dotyczące zarobków | 13 (65,0%) | 2 (20%) | <0,01 |
| Zmiana miejsca zamieszkania | 5 (100%) | 1 (20,%) | <0,05 |
| Kłopoty w życiu seksualnym | 7 (70,0%) | 1 (14,3%) | <0,05 |
| Podjęcie ważnej decyzji dotyczącej przyszłości | 8 (100%) | 4 (25,0%) | <0,01 |

W tabeli podano: liczbę osób zgłaszających dane wydarzenie jako maksymalnie trudne, a w nawiasie (odsetek jaki stanowią oni w grupie wszystkich zgłaszających ten problem)

Częstość postrzegania wymienionych wyżej sytuacji jako skrajnie stresujących była od 2 do 5 razy częstsza u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym.

Podsumowanie: U badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym wystąpiło więcej wydarzeń życiowych w czasie ostatniego roku (zwłaszcza u mężczyzn). Osoby z grupy badanej miały większe trudności w adaptacji do tych wydarzeń (zwłaszcza kobiety). Większe trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych, a nie ich liczba, wiązały się z wyższymi wartościami skurczowego ciśnienia krwi u badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym.

VIII. Wsparcie społeczne – dane z Kwestionariusza Wsparcia Społecznego

Wśród badanych z PNT stwierdzono wyższy odsetek osób cechujących się niskim poziomem wsparcia społecznego niż w grupie kontrolnej (rycina 15). W grupie 66 osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym cechujących się niskim poziomem wsparcia społecznego przeważały kobiety (65,2% kobiet vs 34,8% mężczyzn, $p < 0,01$). Stwierdzono odwrotną zależność między poziomem wsparcia społecznego a wartościami skurczowego ciśnienia krwi ($r = -0,26$, $p < 0,05$). Wśród osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, o niskim poziomie wsparcia społecznego, średnie wartości ciśnienia skurczowego były istotnie wyższe niż w grupie osób o najwyższym poziomie wsparcia społecznego ($163,4 \pm 14,6$ mmHg vs $151,2 \pm 10,1$ mmHg, $p < 0,01$).

U osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym stwierdzono dodatnią korelację pomiędzy wiekiem a poziomem wsparcia społecznego ($r = 0,41$, $p < 0,01$). Nie stwierdzono zależności pomiędzy poziomem wsparcia społecznego a wykształceniem, pochodzeniem społecznym, charakterem wykonywanej pracy i statusem materialnym. Również żadna z cech testu 16 PF Cattella nie wiązała się ze zróżnicowaniem poziomu wsparcia społecznego. Ponadto, w grupie badanej stwierdzono dodatnią korelację pomiędzy poziomem wsparcia społecznego i Wzorem Zachowania A ($r = 0,31$, $p < 0,05$), a ujemną między poziomem wsparcia społecznego a intensywnością stresu przeżywanego w pracy ($r = -0,30$, $p < 0,05$).

Analiza regresji wielokrotnej wykazała, że czynnikami związanymi z poziomem wsparcia społecznego u badanych z nadciśnieniem tętniczym były stan cywilny (stały związek/małżeństwo) ($\beta = 0,40$, $p < 0,01$), WZA ($\beta = 0,28$, $p < 0,01$), wartości ciśnienia skurczowego krwi ($\beta = -0,27$, $p < 0,01$) oraz poziom neurotyczności testu KO „S” ($\beta = -0,25$, $p < 0,05$). W dalszej części szczegółowo omówiono sfery życia badanych składające się na poziom wsparcia społecznego.

a. życie rodzinne

Badając różnice dotyczące struktury wspólnego zamieszkania stwierdzono wyższy odsetek badanych z PNT mieszkających samotnie (13,3% vs 5%, $p < 0,05$). Nie stwierdzono różnic w rozkładzie wspólnego zamieszkania zależnych od płci.

Wśród badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym poziom wsparcia społecznego silniej korelował z faktem pozostawania w związku małżeńskim ($r = 0,51$, $p < 0,005$), niż z liczbą mieszkających wspólnie osób ($r = 0,26$, $p < 0,05$). W grupie kontrolnej również stwierdzono podobne zależności, lecz poziom wsparcia społecznego korelował z podobną siłą zarówno z faktem pozostawania w związku małżeńskim ($r = 0,33$, $p < 0,01$), jak z liczbą mieszkających wspólnie osób ($r = 0,31$, $p < 0,01$).

Wśród osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, posiadających dzieci: 55,6% badanych było bardzo zadowolonych z własnego kontaktu z nimi, 26,8% było średnio zadowolonych, a 17,6% mało zadowolonych. Stwierdzono, że w grupie z PNT było więcej osób bardzo zadowolonych z kontaktu z własnymi dziećmi niż w grupie kontrolnej (55,6% vs 36,8%, $p < 0,05$). Zadowolenie z dzieci korelowało z poziomem wsparcia społecznego, zarówno w grupie badanej ($r = 0,79$, $p < 0,01$), jak i kontrolnej ($r = 0,61$, $p < 0,01$). Ponadto, większa satysfakcja z kontaktu z dziećmi u osób z PNT korelowała ujemnie ($F = 9,824$, $R^2 = 0,704$, $p = 0,00001$) z poziomem gniewu ($\beta = -0,23$, $p < 0,05$) i mało aktywnym fizycznie trybem życia ($\beta = -0,20$, $p < 0,05$). Podobnej zależności nie stwierdzono w grupie kontrolnej.

b. krewni i przyjaciele

Badając relacje respondentów z ich bliskimi krewnymi nie stwierdzono różnic w liczbie, intensywności i zadowoleniu z kontaktów między osobami z PNT a grupą kontrolną, z wyjątkiem większego odsetka osób z nadciśnieniem tętniczym podających, że widują swoich krewnych rzadziej niż raz na miesiąc (tabela 21).

Tabela 21. Kontakty z krewnymi według Kwestionariusza Wsparcia Społecznego u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym i w grupie kontrolnej

| | Pierwotne nadciśnienie tętnicze N=210 | Grupa kontrolna N=100 | p |
|--|--|--------------------------|-------------------------------|
| Liczba bliskich krewnych, z którymi mam dobry kontakt: | | | |
| 0 | 23 (10,9%) | 0% | Nieistotne dla wszystkich par |
| 1-3 | 86 (40,9%) | 47% | |
| 4-6 | 72 (34,4%) | 37% | |
| 7-10 | 29 (13,8%) | 16% | |

| | | | |
|---|-------------|-----|-------------------------------|
| Z iloma z tych bliskich krewnych widzisz się przynajmniej raz na miesiąc: | | | |
| 0 | 38 (18,1%) | 5% | <0,01 |
| 1-3 | 127 (60,5%) | 71% | Ns |
| 4-6 | 45 (21,4%) | 24% | Ns |
| Do ilu z tych bliskich krewnych telefonujesz przynajmniej raz na miesiąc: | | | |
| 0 | 57 (27,1%) | 26% | Nieistotne dla wszystkich par |
| 1-3 | 129 (61,4%) | 56% | |
| 4-6 | 24 (11,4%) | 18% | |
| Zadowolenie z kontaktu z krewnymi: | | | |
| Duże (%) | 41 (19,5) | 19% | Nieistotne dla wszystkich par |
| Średnie (%) | 126 (60,0%) | 52% | |
| Małe (%) | 43 (20,5%) | 29% | |

Kontakty z bliskimi przyjaciółmi znacznie różniły osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym od osób z grupy kontrolnej (tabela 22). Ponad 20% nadciśnieniowców podało, że nie ma żadnych przyjaciół, a blisko 40% podało, że nie utrzymuje przyjaźni nawet telefonicznie. Osoby z PNT miały mniej przyjaciół niż osoby w grupie kontrolnej (średnia $3,4 \pm 1,6$ vs $5,0 \pm 1,9$ osób, $p < 0,01$), a ponadto byli rzadziej zadowoleni z tego kontaktu.

Tabela 22. Kontakty z przyjaciółmi według Kwestionariusza Wsparcia Społecznego u osób z nadciśnieniem tętniczym i w grupie kontrolnej

| | Pierwotne nadciśnienie tętnicze N=210 | Grupa kontrolna N=100 | p |
|---|--|--------------------------|-------|
| Liczba przyjaciół, z którymi czujesz się blisko związany: | | | |
| 0 | 46 (21,9%) | 2% | <0,01 |
| 1-3 | 130 (61,9%) | 39% | <0,01 |
| 4-6 | 33 (15,7%) | 58% | <0,05 |
| 7-10 | 1 (0,5%) | 1% | Ns |
| Z iloma z tych bliskich przyjaciół widzisz się przynajmniej raz na miesiąc: | | | |
| 0 | 49 (23,3%) | 4% | <0,01 |
| 1-3 | 140 (66,7%) | 60% | Ns |
| 4-6 | 21 (10,0%) | 36% | <0,01 |

| | | | |
|---|-------------|-----|-------|
| Do ilu z tych przyjaciół telefonu- jesz przynajmniej raz na miesiąc: | | | |
| 0 | 83 (39,5%) | 9% | <0,01 |
| 1-3 | 118 (56,2%) | 72% | Ns |
| 4-6 | 9 (4,3%) | 19% | <0,01 |
| Zadowolenie z kontaktu z przyjaciółmi: | | | |
| Duże (%) | 29 (13,8%) | 34% | <0,01 |
| Średnie (%) | 119 (56,7%) | 46% | Ns |
| Małe (%) | 62 (29,5%) | 20% | Ns |

W świetle analizy regresji wielokrotnej, częstsze kontakty z bliskimi krewnymi u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym wiązały się ($F=3,162$, $R^2=0,326$, $p=0,0003$) z:

- wyższym poczuciem sensu życia ($\beta= 0,24$, $p<0,05$),
- niższym poziomem gniewu w teście TPI ($\beta= -0,20$, $p<0,05$),
- niższą wrażliwością – I ($\beta= -0,25$, $p<0,05$) testu Cattella.

Zadowoleniu z kontaktu z bliskimi krewnymi u nadciśnieniowców towarzyszyły:

- niższy poziom lęku ($\beta= -0,53$, $p<0,001$) i gniewu ($\beta= -0,24$, $p,0,05$) w teście TPI,
- większe trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych ($\beta= 0,22$, $p<0,05$) i
- wyższy BMI ($\beta= 0,22$, $p<0,05$).

Częstsze kontakty z przyjaciółmi związane były u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym z:

- niższymi wartościami ciśnienia skurczowego ($\beta= -0,35$, $p<0,01$) i rozkurczowego ($\beta= -0,27$, $p<0,01$),
- mniejszymi trudnościami w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych ($\beta= -0,25$, $p<0,01$),
- aktywnym fizycznie trybem życia ($\beta= 0,30$, $p<0,01$),
- niższym poziomem lęku w teście TPI ($\beta= -0,20$, $p<0,05$),
- wyższym poziomem ciekawości ($\beta= 0,56$, $p<0,001$).

Większe zadowolenie z kontaktu z przyjaciółmi u badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym związane było również z:

- niższymi wartościami ciśnienia skurczowego ($\beta= -0,32$, $p<0,01$), a ponadto z
- wiekiem ($\beta= 0,35$, $p<0,01$),
- mniejszą neurotycznością ($\beta= -0,22$, $p<0,05$),
- niższym poziomem gniewu w teście TPI ($\beta= -0,24$, $p<0,05$) i
- wyższą dojrzałością ego – C ($\beta= 0,41$, $p<0,01$).

c. aktywność w grupach społecznych

Wśród badanych z PNT 55,6% podało, że regularnie uczestniczy w nabożeństwach religijnych, 35,2%, że uczestniczy w nich sporadycznie, a 9,5% osób, że nigdy nie uczestniczy. Podobne odsetki uzyskano w grupie kontrolnej. Regularne uczestnictwo w nabożeństwach religijnych u osób z PNT związane było z większym nasileniem cechy ciekawość w teście TPI ($\beta = 0,29$, $p < 0,01$), niższą częstością akcji serca ($\beta = -0,20$, $p < 0,05$) i aktywnym fizycznie trybem życia ($\beta = 0,21$, $p < 0,05$) – $F = 4,117$, $R^2 = 0,454$, $p = 0,000002$.

Przynależność i aktywność badanych w grupach społecznych przedstawiono w tabeli 23.

Tabela 23. Przynależność i aktywność w grupach społecznych według danych Kwestionariusza Wsparcia Społecznego u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym i w grupie kontrolnej

| | Nadciśnienie tętnicze N=210 | | Grupa kontrolna N=100 | | p |
|--|--------------------------------|--|-----------------------|--|--------|
| | Przynależy | Aktywność ^(*) | Przynależy | Aktywność ^(*) | |
| Grupy towarzyskie lub sportowo-rekreacyjne (%) | 16 (7,6) | D: 0 Ś: 4 (25,0%) N: 12 (75,0%) | 19 (19%) | D: 9 (47,4%) Ś: 5 (26,3%) N: 5 (26,3%) | <0,001 |
| Związki zawodowe i stowarzyszenia zawodowe (%) | 12 (5,7) | D: 2 (12,5%) Ś: 4 (37,5%) N: 6 (50,0%) | 23 (23%) | D: 6 (26,1%) Ś: 8 (34,8%) N: 9 (39,1%) | <0,001 |
| Partie polityczne i organizacje społeczno-polityczne (%) | 10 (4,8) | D: 0 Ś: 2 (20%) N: 8 (80%) | 17 (17%) | D: 2 (11,8%) Ś: 6 (35,3%) N: 9 (52,9%) | <0,001 |
| Stowarzyszenia wyższej użyteczności publicznej (%) | 7 (3,3) | D: 0 Ś: 1 (14,3%) N: 6 (83,6%) | 20 (20%) | D: 4 (20,0%) Ś: 7 (35,0%) N: 9 (45,0%) | <0,001 |
| Inne organizacje, stowarzyszenia lub kluby (%) | 6 (2,9) | D: 0 Ś: 2 (33,3%) N: 4 (66,7%) | 25 (25%) | D: 0 Ś: 10 (40,0%) N: 15 (60,0%) | <0,001 |

Legenda: D – duża aktywność, Ś – średnia aktywność, N – nie aktywny; (*) – w rubryce zamieszczono liczebności bezwzględne oraz odsetek osób uczestniczących w danej grupie. Liczebności w kolumnie „Przynależy” nie sumują się do 100, gdyż badani mogli należeć do kilku grup społecznych. Poziom istotności podano dla kategorii „przynależy”.

Przynależność do grup społecznych, zarówno u osób z nadciśnieniem tętniczym jak i w grupie kontrolnej, była domeną mężczyzn, którzy stanowili 60 – 80% każdej z kategorii grup wymienionych w tabeli 23. Stwierdzono, że 14,2% badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym aktualnie należało do jakiejś grupy lub organizacji społecznej (w grupie kontrolnej 28,0%, $p < 0,001$). Spośród osób, które należały do grup lub organizacji społecznych bardzo lub średnio aktywnych w tych organizacjach było 9 osób (30,0%) osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym i 16 osób (57,1%) z grupy kontrolnej ($p < 0,001$).

Przynależność do grup towarzyskich i sportowych u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym związana była ($F=3,459$, $R^2=0,469$, $p=0,00001$) z niższym wskaźnikiem masy ciała ($\beta = -0,30$, $p < 0,01$) oraz trzema cechami testu 16 PF: wyższą odpornością psychiczną – H ($\beta = 0,33$, $p < 0,01$), racjonalizmem – N ($\beta = 0,21$, $p < 0,05$) i mniejszym napięciem potrzeb i popędów – Q4 ($\beta = -0,35$, $p < 0,01$).

Przynależność do grup zawodowych wiązała się ($F=3,489$, $R^2=0,332$, $p=0,0002$) z wyższymi wartościami ciśnienia skurczowego ($\beta = 0,29$, $p < 0,01$), ale jednocześnie z niższą częstością akcji serca ($\beta = -0,26$, $p < 0,05$). Również niektóre cechy osobowości testu 16 PF związane były z faktem przynależności do grup zawodowych u osób z PNT: niższa dojrzałość ego – C ($\beta = -0,23$, $p < 0,05$), wyższa ekscentryczność – M ($\beta = 0,39$, $p < 0,01$), konserwatyzm – Q1 ($\beta = -0,37$, $p < 0,01$) i niższe napięcie potrzeb i popędów – Q4 ($\beta = -0,34$, $p < 0,01$).

Przynależność do partii i organizacji politycznych wiązała się u osób z grupy badanej ($F=3,438$, $R^2=0,361$, $p=0,00008$) z: wyższym wykształceniem ($\beta = 0,21$, $p < 0,05$), wyższą odpornością psychiczną (cecha H) ($\beta = 0,26$, $p < 0,05$), wyższym poziomem neurotyczności w teście KO „S” ($\beta = 0,25$, $p < 0,05$) i częstszym paleniem tytoniu ($\beta = 0,29$, $p < 0,01$).

Przynależność do stowarzyszeń wyższej użyteczności wiązała się ($F=3,210$, $R^2=0,464$, $p=0,000035$) z występowaniem Wzoru Zachowania A ($\beta = 0,35$, $p < 0,01$), wyższym poziomem ciekawości w teście TPI ($\beta = 0,63$, $p < 0,001$), niższym poziomem gniewu w teście TPI ($\beta = -0,21$, $p < 0,05$) i z wyższymi wartościami ciśnienia rozkurczowego ($\beta = 0,25$, $p < 0,05$). Przynależność osób z PNT do tego rodzaju grup społecznych związana była ponadto z następującymi cechami testu 16 PF: wyższe superego – G ($\beta = 0,28$, $p < 0,01$), wyższy poziom lęku – L ($\beta = 0,28$, $p < 0,01$), konserwatyzm – Q1 ($\beta = -0,24$, $p < 0,05$) i zależność od innych – Q2 ($\beta = -0,21$, $p < 0,05$).

Przynależność do tzw. „innych organizacji, stowarzyszeń lub klubów” niż wymienione powyżej związana była ($F=2,574$, $R^2=0,383$, $p=0,0009$) z niższymi wartościami ciśnienia skurczowego ($\beta= -0,30$, $p<0,01$), niższym poziomem lęku w teście TPI ($\beta= -0,25$, $p<0,01$) oraz z następującymi cechami testu 16 PF Cattella: wyższy poziom inteligencji – B ($\beta=0,35$, $p<0,01$), dominacja – E ($\beta= 0,23$, $p<0,05$), ekspansywność – F ($\beta= 0,29$, $p<0,01$) oraz racjonalizm – N ($\beta= 0,22$, $p<0,05$).

Podsumowanie: Badani z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym mieli niższe wsparcie społeczne niż normotonicy. Wsparcie ze strony rodziny i krewnych było analogiczne w obu grupach. Osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym miały natomiast mniejsze wsparcie społeczne ze strony przyjaciół oraz rzadziej należeli do grup i organizacji społecznych. Niski poziom wsparcia społecznego wiązał się z wyższymi wartościami ciśnienia skurczowego. Wśród osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, należących do sformalizowanych grup społecznych, stwierdzono wyższe wartości ciśnienia tętniczego krwi.

IX. Status materialny

Bardzo dobry status materialny deklarowało 7,1% badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym (sami mężczyźni). W kategorii „dobry” swój status materialny oceniło 20,0% osób z PNT. Średnim statusem materialnym cechowało się 40,9% badanych. Pozostali badani, tj. 31,9% osób określili swój status materialny jako „zły”. Badani z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym nie różnili się poziomem statusu materialnego od grupy kontrolnej.

Stwierdzono, że wraz z niższą oceną własnego statusu materialnego zwiększał się odsetek kobiet przynależnych tej kategorii: w kategorii „zły status materialny” kobiety stanowiły 58,2% w grupie nadciśnieniowców i 55,9% w grupie kontrolnej.

Zdecydowana większość ankietowanych, 73,8% w grupie PNT i 80,0% w grupie kontrolnej, oceniła swoje warunki mieszkaniowe jako dobre lub bardzo dobre, a wszyscy pozostali jako „dostateczne”. Warunki mieszkaniowe nie różnicowały badanych w zakresie obserwowanych wartości ciśnienia tętniczego krwi, zaawansowania choroby nadciśnieniowej i cech osobowości w teście 16 PF Cattella.

Stwierdzono odwrotną zależność pomiędzy oceną własnego statusu materialnego a wysokością skurczowego ciśnienia krwi w grupie osób z PNT ($r = -0,33$,

$p < 0,05$). Średnie wartości skurczowego ciśnienia krwi były wyższe u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym cechujących się najniższym statusem materialnym w porównaniu do osób o dobrym i bardzo dobrym statusie materialnym łącznie (163,6/99,3 mmHg vs 153,2/96,7 mmHg, $p < 0,01$). Podobnej różnicy nie obserwowano w grupie kontrolnej.

Osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, deklarujące niski status materialny częściej cechowały z jednej strony: niższa inteligencja (B), dojrzałość ego (C), dominacja (E) i ekspansywność (F), a z drugiej wyższe poczucie winy (O) i napięcie potrzeb (Q4), niż analogiczne osoby z grupy kontrolnej ($p < 0,05$). Z kolei, badani z PNT deklarujący bardzo dobry lub dobry status materialny mieli wyższe wartości cech B, C, E w teście 16 PF, niż nadciśnieniowcy mający niski status materialny ($p < 0,05$). Jednakże, nadciśnieniowcy deklarujący bardzo dobry lub dobry status materialny mieli znamienne niższe wartości cech B, C i F, a wyższe wartości cech I oraz O niż normotonicy deklarujący bardzo dobry lub dobry status materialny ($p < 0,05$).

Wśród osób z PNT i niskim statusem materialnym częściej występował wysoki poziom lęku jako cechy (tylko u kobiet: 48,7% kobiet z nadciśnieniem tętniczym vs 25,0% kobiet z grupy kontrolnej, $p < 0,05$) i wysoki poziom gniewu jako cechy (tylko u mężczyzn: 50,0% mężczyzn z nadciśnieniem tętniczym vs 28,6% mężczyzn z grupy kontrolnej, $p < 0,05$), niż u osób z grupy kontrolnej deklarujących niski status materialny.

Podsumowanie: U osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym niższy status materialny korelował z wyższymi wartościami skurczowego ciśnienia krwi. U kobiet z nadciśnieniem cechujących się najniższym statusem materialnym występował wyższy poziom lęku, a u mężczyzn wyższy poziom gniewu.

X. Wyniki analizy regresji wielokrotnej i regresji logistycznej - psychospołeczne i demograficzne determinanty wysokości ciśnienia tętniczego krwi, częstość akcji serca i stopnia zaawansowania pierwotnego nadciśnienia tętniczego

U osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym z wyższymi wartościami ciśnienia skurczowego związane były ($F=9,793$, $R^2=0,387$, $p=0,00000$):

- niska dojrzałość ego – cecha C- ($\beta = -0,25$, $p < 0,01$),

- nadwrażliwość - cecha I+ ($\beta = 0,28, p < 0,01$),
- konserwatyzm – cecha Q1- ($\beta = -0,21, p < 0,05$),
- wyższy poziom neurotyczności ($\beta = 0,21, p < 0,05$),
- większe trudności z poradzeniem sobie ze stresującymi wydarzeniami życiowymi ($\beta = 0,18, p < 0,05$) i
- niski poziom wsparcia społecznego ($\beta = -0,21, p < 0,05$).

Z wyższymi wartościami ciśnienia rozkurczowego związana ($F=5,952, R^2=0,277, p=0,00000$) były:

- niski poziom inteligencji – cecha B- ($\beta = -0,30, p < 0,01$),
- niską dojrzałość ego – cecha C- ($\beta = -0,22, p < 0,05$),
- niska ekspansywność - cecha F- ($\beta = -0,19, p < 0,05$),
- nadwrażliwość – cecha I+ ($\beta = 0,23, p < 0,05$),
- wyższy poziom gniewu w teście TPI ($\beta = 0,18, p < 0,05$),
- obecność WZB ($\beta = 0,23, p < 0,05$).

Wyższą spoczynkową częstość akcji serca stwierdzano, gdy osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym cechowały się ($F=4,549, R^2=0,292, p=0,00022$):

- wyższym poziomem lęku w teście TPI ($\beta = 0,28, p < 0,05$),
- niską ekspansywnością – cecha F ($\beta = -0,19, p < 0,05$)
- niską odpornością psychiczną – cecha H ($\beta = -0,20, p < 0,05$)
- niskim poczuciem sensu życia w teście PLT ($\beta = -0,18, p < 0,05$).

Spśród badanych czynników psychospołecznych wyższy stopień zaawansowania choroby nadciśnieniowej wiązał się z:

- niektórymi cechami osobowości: niską inteligencją - cecha B ($\beta = -0,36, p < 0,01$), niską dojrzałością ego – cecha C ($\beta = -0,23, p < 0,05$), niską ekspansywnością – cecha F ($\beta = -0,28, p < 0,01$), nadwrażliwością – cecha I ($\beta = 0,26, p < 0,01$) i z konserwatyzmem – cecha Q1 ($\beta = -0,19, p < 0,05$),
- większymi trudnościami w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych ($\beta = 0,19, p < 0,05$),
- niższym poczuciem sensu życia w teście PLT ($\beta = -0,18, p < 0,05$) i

- rzadszą przynależnością do grup społecznych ($\beta = -0,18$, $p < 0,05$).

Cechy demograficzne, związane z wartościami ciśnienia skurczowego, rozkurczowego, częstością akcji serca i zaawansowaniem nadciśnienia tętniczego u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym przedstawia tabela 24.

Tabela 24. Cechy demograficzne związane z wartościami ciśnienia tętniczego krwi, częstością akcji serca i zaawansowaniem nadciśnienia tętniczego według WHO w analizie regresji wielokrotnej (podano wartości dla co najmniej $p < 0,05$)

| | Ciśnienie skurczowe | Ciśnienie rozkurczowe | Częstość akcji serca | Stopień nadciśnienia według WHO |
|----------------------------|---|---|---|--|
| Wartość statystyki | F=4,437 R ² =0,199 p=0,00047 | F=4,006 R ² =0,156 p=0,00225 | F=5,957 R ² =0,313 p=0,00003 | F=18,411 R ² =0,385 p=0,00000 |
| Wiek | 0,32 | | -0,33 | 0,59 |
| Płeć męska | | | -0,30 | |
| BMI | | 0,21 | 0,26 | 0,21 |
| Wykształcenie (wyższe) | | | 0,19 | |
| Charakter pracy (umysłowa) | 0,21 | | 0,18 | |

Analiza regresji logistycznej pozwoliła na wyznaczenie szansy (iloraz szans) na znalezienie osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym w całej przebadanej grupie 310 osób w zależności od obecności czynników demograficznych, klinicznych i psychospołecznych. Wyniki, w postaci niezależnego ryzyka wpływu poszczególnych czynników przedstawia tabela 25. Potwierdzają one wcześniej prezentowane dane. Mocno uwidoczniły się jednak efekty związane z charakterem pracy, lękiem i poziomem wsparcia społecznego.

Tabela 25. Szansa stwierdzenia pierwotnego nadciśnienia tętniczego względem progresji wieku, masy ciała i rodzinnego wywiadu w kierunku nadciśnienia tętniczego oraz zmiennych opisujących tryb życia, pracę, cechy osobowości, typ zachowania oraz wsparcie społeczne w analizie wielokrotnej regresji logistycznej (w tabeli podano zmienne istotne statystycznie; analiza przeprowadzona została dla obu płci łącznie).

| | Iloraz szans | Przedział ufności (CI ± 95%) | p |
|---|---------------------|---|----------|
| Wiek | 1,18 | 1,05 – 1,31 | <0,001 |
| BMI | 1,52 | 1,30 – 1,75 | <0,001 |
| Obecność nadciśnienia tętniczego w rodzinie | 2,05 | 1,46 – 2,85 | <0,001 |
| Praca umysłowa | 2,02 | 1,39 – 3,0 | <0,01 |
| Spoczynkowy tryb życia | 1,12 | 1,01 – 1,20 | <0,05 |
| Duży stres w pracy | 1,08 | 1,01 – 1,16 | <0,05 |
| Cechy testu 16 PF (wartości wysokie): | | | |
| B | 0,76 | 0,66 – 0,83 | <0,01 |
| C | 0,74 | 0,59 – 0,86 | <0,01 |
| F | 0,85 | 0,75 – 0,95 | <0,01 |
| G | 1,10 | 1,00 – 1,34 | <0,05 |
| H | 0,82 | 0,73 – 0,93 | <0,01 |
| I | 1,21 | 1,05 – 1,58 | <0,01 |
| N | 0,86 | 0,76 – 0,96 | <0,01 |
| O | 1,18 | 1,04 – 1,42 | <0,01 |
| Q1 | 0,88 | 0,78 – 0,99 | <0,05 |
| Q4 | 1,15 | 1,06 – 1,36 | <0,01 |
| Wzór Zachowania B | 1,16 | 1,02 – 1,35 | <0,05 |
| Gniew | 1,24 | 1,10 – 1,33 | <0,001 |
| Lęk | 2,41 | 1,60 – 3,40 | <0,001 |
| Ciekawość | 0,79 | 0,54 – 0,90 | <0,01 |
| Trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych | 1,15 | 1,01 – 1,22 | <0,05 |
| Niskie wsparcie społeczne | 2,02 | 1,20 – 2,95 | <0,01 |

Po uwzględnieniu różnic związanych z płcią badanych stwierdzono, że praca umysłowa była związana z wyższą szansą stwierdzenia pierwotnego nadciśnienia tętniczego tylko u mężczyzn (iloraz szans = 3,29; 95%CI: 1,78–4,10, $p < 0,01$). Podobnie, tylko u mężczyzn obserwowano niższe prawdopodobieństwo stwierdzenia nadciśnienia, gdy cechowali się wysokim poziomem cechy F – ekspansywność (iloraz szans = 0,79; 95%CI: 0,65–0,95, $p < 0,05$) oraz wysokim poziomem cechy N – racjonalizm (iloraz szans = 0,82; 95%CI: 0,68–0,97, $p < 0,05$). Obecność pozostałych zmiennych wymienionych w tabeli 25. nie różnicowała szansy stwierdzenia pierwotnego nadciśnienia tętniczego w zależności od płci.

W grupie badanych pierwotnym nadciśnieniem tętniczym oceniono również szansę znalezienia osób z II stopniem zaawansowania choroby nadciśnieniowej w zależności od zmiennych demograficznych, klinicznych i psychospołecznych. Analiza regresji logistycznej wykazała, że niezależnie od płci badanych szansa ta była:

- **wyższa**, gdy badani byli starsi (iloraz szans = 1,14; 95%CI: 1,12–1,16, $p < 0,01$); mieli wyższy BMI (iloraz szans = 1,23; 95%CI: 1,13–1,35, $p < 0,01$) oraz niski poziom wsparcia społecznego (iloraz szans = 2,51; 95%CI: 1,26–3,8, $p < 0,05$), a
- **niższa**, gdy badanych cechował wysoki poziom „dojrzałości ego” – cecha C (iloraz szans = 0,84; 95%CI: 0,72–0,96, $p < 0,05$), wysoki poziom „racjonalizmu” – cecha N (iloraz szans = 0,87; 95%CI: 0,76–0,98, $p < 0,05$) oraz wysoki poziom „radikalizmu” – cecha Q1 (iloraz szans = 0,84; 95%CI: 0,74–0,97, $p < 0,05$).

Dyskusja

Dyskusja będzie prowadzona w oparciu o porządek prezentacji wyników. Na wstępie zostaną omówione charakterystyczne cechy osobowości stwierdzone w badanej grupie. W dalszej kolejności przedstawiono omówienie zaburzeń nerwicowych, lęku i gniewu, wzoru zachowania A i B, poczucia sensu życia, wsparcia społecznego, poziomu przeżywanego stresu, status społeczno-ekonomiczny oraz ich związek z wartościami ciśnienia tętniczego krwi u chorych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym.

Cechy osobowości

Podstawową konstrukcją opisującą względnie stałe cechy wewnętrznego stanu psychicznego jednostki i determinującego jej zachowania jest struktura osobowości. Jak wynika z danych przedstawionych w poprzednim rozdziale, wyniki przeprowadzonego badania pozwoliły na wyodrębnienie szczególnych cech osobowości u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Na obraz ten składały się: **niższy poziom inteligencji, niższa dojrzałość ego, niższa ekspansywność, niska odporność psychiczna, naiwność, konserwatyzm, nadwrażliwość oraz wysokie poczucia winy.**

Jak stwierdził Cattell (32), na wartość **poziomu inteligencji** wpływa umiejętność myślenia operacyjnego i abstrakcyjnego kojarzenia co, jest skorelowane z poziomem wykształcenia. Niniejsze badanie potwierdza tę obserwację – zarówno u mężczyzn, jak i u kobiet. Jednakże badani z PNT, niezależnie od poziomu wykształcenia, a także po wykluczeniu występowania zaburzeń nerwicowych, cechowali się **niższym poziomem inteligencji (cecha B-)**. Może to wskazywać na pierwotne upośledzenie myślenia operacyjnego i abstrakcyjnego w nadciśnieniu tętniczym. Obserwacja ta jest zgodna z danymi uzyskanymi przez Shapiro i wsp. (238, 239), którzy u osób ze świeżo rozpoznany nadciśnieniem tętniczym wykazali istotne upośledzenie funkcji neuropsychicznych, takich jak percepcja, przetwarzanie bodźców, funkcje psychomotoryczne, czyli dysfunkcję w zakresie zadań wymagających szybkości, koordynacji i rozumowania logicznego. Pytania składające się na cechę B testu 16 PF wymagają właśnie sprawnego działania funkcji logicznego rozumowania. Co więcej, Miller i wsp., kontynuując badania tej samej grupy chorych pozostających

bez leczenia hipotensyjnego stwierdzili, że dysfunkcja ta była szczególnie wyraźna u kobiet (170). W niniejszym badaniu uzyskano analogiczne wyniki.

Ludzie reprezentujący niski poziom cechy B (B-), według badań Cattella, są gorzej przystosowani, przeżywają większe frustracje, mają mniejsze osiągnięcia życiowe, są mniej dynamiczni i zajmują niższe pozycje społeczne (32, str. 99-100). W przeprowadzonym badaniu obserwację tę potwierdza związek pomiędzy niższymi wartościami cechy B a niższym pochodzeniem społecznym i częstszym wykonywaniem zarobkowo pracy fizycznej. Natomiast, za używaniem mniej skutecznych sposobów radzenia sobie ze stresem zdaje się przemawiać przeżywanie większego poziomu stresu w pracy obserwowane u mężczyzn z niższym poziomem inteligencji.

W niniejszym badaniu stwierdzono, że u mężczyzn niższemu poziomowi inteligencji (oraz niższemu poziomowi wykształcenia) towarzyszyły wyższe wartości ciśnienia skurczowego. Ponadto, mężczyźni z powikłaniami narządowymi mieli niższy poziom inteligencji. Z powyższego wynika, że niski poziom inteligencji u mężczyzn zagrożonych rozwojem nadciśnienia może być wyraźniejszą cechą „stresopodatką”. Stwierdzany u chorych nadciśnieniowych (251) związek między niższym poziomem wykształcenia a wyższymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi prawdopodobnie zawiera w sobie poznawcze kompetencje dotyczące radzenia sobie ze stresem.

Obserwowane w niniejszym badaniu pogłębianie się dysfunkcji intelektualnej u mężczyzn wraz z postępem choroby nadciśnieniowej jest zgodne z obserwacjami Czubińskiej-Owczarż (44) – zwłaszcza, że inne czynniki, jak wiek i czas trwania nadciśnienia tętniczego, był podobny u mężczyzn z I i II stopniem zaawansowania choroby. Autorka ta również donosiła o upośledzeniu procesów intelektualno-poznawczych u chorych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym.

Warto zwrócić uwagę na fakt, że najniższym poziomem inteligencji cechowali się w grupie badanej mężczyźni rodzinnie obciążeni nadciśnieniem tętniczym. Wyjaśnienie przyczyny tego zjawiska wymaga dalszych badań, ponieważ może mieć ono tak charakter genetyczny, ale może być również uwarunkowane środowiskowo.

Brak związku między poziomem inteligencji a poziomem przeżywanego stresu w pracy i wartościami ciśnienia tętniczego krwi u kobiet wskazuje na odmienny styl radzenia sobie ze stresem u mężczyzn i kobiet. Kobiety, w przeciwieństwie do mężczyzn mogą być w tym procesie mniej zależne od swoich zasobów intelektualnych.

Na podstawie uzyskanych danych wydaje się, że **niska dojrzałość ego** (cecha C-) odgrywa ważną rolę w strukturze osobowości osób z pierwotnym nadciśnieniem

tętnicznym. Na skutek mniej dojrzałych sposobów radzenia sobie z trudnymi sytuacjami przyczynia się do przeżywania większego poziomu stresu (32). W naszym badaniu, u nadciśnieniowców, cechujących się niskimi wartościami cechy C, stwierdzono fakt częstszego przeżywania dużego stresu w miejscu pracy. Z kolei potrzebą unikania dodatkowych stresujących wydarzeń można tłumaczyć mniejszą aktywność w grupach społecznych (zawodowych) u nadciśnieniowców z niską dojrzałością ego.

W badanej grupie, z niską dojrzałością ego powiązane były czynniki, które inni badacze wiążą z wyższymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi, jak niższy poziom wykształcenia (54, 56, 248, 251) oraz niższy status społeczno-ekonomiczny (51, 77, 85, 109, 110, 141). Częstsze występowanie niskiej dojrzałości ego u normotoników, rodzinie obciążonych nadciśnieniem tętnicznym wskazuje, że cecha ta może być przekazywana genetycznie lub wyuczona w procesie dojrzewania osobowości jednostki (87). Analogicznie, badani z pierwotnym nadciśnieniem tętnicznym cechowali się niższą dojrzałością ego, jeśli ich rodzice chorowali na nadciśnienie tętnicze.

Według Cattella, niedojrzałość ego (cecha C-) świadczy o skłonności do zachowań neurotycznych, o osobowości zależnej, „źle zorganizowanej”, co powoduje przeżywanie silnego napięcia emocjonalnego. Jednostka taka jest nastawiona negatywnie, jest uczulona na punkcie miłości własnej, domaga się specjalnego uznania i sympatii, ujawnia poczucie niższości, niecierpliwość (32). Donoszono, że takie cechy osobowości wiążą się z wyższymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi (37, 90, 121, 156, 196), co potwierdzono także w tym badaniu dla ciśnienia skurczowego.

Niższa dojrzałość ego stwierdzano częściej zarówno u mężczyzn, jak i kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętnicznym, niezależnie od współistniejących zaburzeń nerwicowych. Wynika z tego, że niska dojrzałość ego może być związana nie tylko z nerwicową strukturą osobowości u osób z nadciśnieniem tętnicznym. Wskazuje na to również obecność wyższych wartości ciśnienia skurczowego u nadciśnieniowców z niską dojrzałością ego bez zaburzeń nerwicowych.

Łączne występowanie niskiej dojrzałości ego z naiwnością lub z wysokim poczuciem winy, lub z konserwatyzmem (cechom tym również towarzyszyły wyższe wartości ciśnienia skurczowego), stwierdzono cztery razy częściej u osób z nadciśnieniem tętnicznym niż w grupie kontrolnej. Co ciekawe, wszystkie osoby z grupy kontrolnej, u których występowały wspomniane wyżej pary cech testu 16 PF miały rodziców chorujących na nadciśnienie tętnicze. Dalsze badania pozwolą stwierdzić czy

cechy te mogą stanowić „osobowościowy” czynnik ryzyka rozwoju nadciśnienia tętniczego. Na podstawie uzyskanych wyników można taką zależność podejrzewać, gdyż obecność wysokiej dojrzałości ego w osobowości badanych zmniejszała ryzyko stwierdzenia w badanej grupie osoby z nadciśnieniem tętniczym (o około 25%), a także osoby z już istniejącymi powikłaniami nadciśnienia tętniczego (o około 15%), niezależnie od płci.

Uważa się, niska dojrzałość ego prowadzi do uzależniania się od innych i znacznej uległości w kontaktach z innymi ludźmi (32). Luban-Plozza (154) twierdzi, że nadciśnieniowcy chcą i robią wszystko, by być akceptowanym przez otoczenie. Taka postawa, z kolei, rodzi postawy agresywne, których podłożem jest konflikt psychiczny między zależnością a spontanicznością (169). Na podstawie zgromadzonych danych można sądzić, że emocjonalnymi wskaźnikami obecności konfliktu związanego z niskimi wartościami cechy C są wyższy poziom przeżywanego gniewu, a także lęku. Oba te stany, ale szczególnie lęk – jak wykazały badania z Framingham (162) – przyczyniają się do aktywacji układu współczulnego i mogą prowadzić do rozwoju pierwotnego nadciśnienia tętniczego.

Uzyskane w niniejszej pracy wyniki świadczą o częstszym występowaniu niskiej ekspansywności (cecha F-) u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym (szczególnie mężczyzn). Ogólnie uważa się, że sposób zachowania nadciśnieniowców jest nadmiernie zaadaptowany, skoncentrowany na własnym obrazie zewnętrznym, bierny, z tendencją do omijania sytuacji konfliktowych oraz odznacza się powściągliwością w wyrażaniu emocji zarówno pozytywnych, jak i negatywnych (41, 42). Taki opis niekorzystnych behawioralnie zachowań jest zgodny z opisem zachowań towarzyszących „niskiej ekspansywności” podanym przez Cattella (32).

W niniejszej pracy ta cecha osobowości była wyraźniejsza u mężczyzn z II stopniem nadciśnienia tętniczego, prowadzących spoczynkowy tryb życia. Zmniejszanie się ekspansywności wraz z postępem choroby można wytłumaczyć na dwa sposoby. Po pierwsze, obniżanie się ekspansywności może być konsekwencją pogarszającego się stanu somatycznego pacjentów w czasie trwania choroby. Po drugie, z cechą tą może być związany bierny sposób radzenia sobie ze stresem, który przyczynia się do postępu choroby nadciśnieniowej. Niska ekspansywność prowadzi bowiem do ograniczenia aktywności własnej i przez to zmniejsza narażenie na krytykę ze strony otoczenia. Wytworzenie się tego typu mechanizmów powoduje zahamowanie w wyrażaniu negatywnych emocji, unikanie konfliktów i kumulację frustracji (44, 154). W

przeprowadzonym badaniu wykazano, że u mężczyzn z nadciśnieniem tętniczym niskiej ekspansywności towarzyszył wyższy poziom przeżywanego gniewu i lęku. Z powyższej obserwacji wynika, że niska ekspansywność jest potencjalnie niekorzystną cechą osobowości u mężczyzn.

W pracy wykazano, że osoby z nadciśnieniem tętniczym, wykonujące pracę umysłową cechowały się niższą ekspansywnością niż wykonujące pracę fizyczno-umysłową. Z drugiej strony nadciśnieniowcy pracujący umysłowo częściej donosili o przeżywaniu silnego stresu w pracy niż wykonujący pracę fizyczno-umysłową. Niska ekspansywność – chociaż pozwala nie uzewnętrzniać negatywnych emocji – może utrudniać radzenie sobie ze stresem sytuacyjnym (262). Niektóre badania dowodzą, że ograniczona percepcja konfliktów interpersonalnych i stresów oraz ich unikanie, koreluje z wyższymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi (210). Jednakże, w naszym badaniu ani wysoki ani niski poziom ekspansywności nie wiązał się z różnicami w wartościach ciśnienia tętniczego krwi, także po uwzględnieniu różnic związanych z płcią. Niemniej obecność wysokiego poziomu cechy F zmniejszała szansę znalezienia w badanej grupie mężczyzny z nadciśnieniem tętniczym o około 20%. Należy zatem przypuszczać, że chociaż niska ekspansywność pozwala na unikanie stresu poprzez bierność i ograniczenie jego percepcji, to w praktyce stres postrzegany jest mocniej, a towarzyszą mu negatywne emocje. Można podejrzewać, że brak różnic w wartościach ciśnienia tętniczego krwi zależnych od wartości cechy F świadczy o tym, że do zmian ciśnienia tętniczego krwi u osób z niską ekspansywnością dochodzi tylko w takich okolicznościach psychospołecznych, w których wystąpi szczególna sytuacja stresowa, przerastająca dotychczasowe umiejętności radzenia sobie ze stresem. Sytuację taką opisywano u chorych na nadciśnienie tętnicze (203, 261, 264).

Stephoe i wsp. (254) wykazali, że do wzrostu ciśnienia tętniczego krwi pod wpływem stresu w miejscu pracy u osób z nadciśnieniem tętniczym dochodzi tylko przy podejmowaniu nowych, nieznanych jeszcze zadań, podczas gdy wykonywanie zadań znanych nie powoduje wzrostu ciśnienia tętniczego krwi.

Najniższą ekspansywnością cechowały się osoby z rodzinnym obciążeniem nadciśnieniem tętniczym, zarówno w grupie badanej, jak i kontrolnej. Najniższy poziom ekspansywności cechował także mężczyzn, których ojciec cierpiał na nadciśnienie tętnicze. Powyższa obserwacja podnosi znaczenie środowiska rodzinnego w kształtowaniu cech osobowości u osób z nadciśnieniem tętniczym. Baer i wsp. (12) oraz McClure i Myers (za 85) stwierdzili, że obecność w rodzinie osoby cierpiącej na

nadciśnienie tętnicze wyraźnie wpływa na wzajemne oddziaływania pomiędzy wszystkimi członkami rodziny. Unikanie sytuacji konfliktowych, kontaktu wzrokowego, wprowadzanie do rozmowy tematów nie związanych z konfliktem, unikanie odpowiedzi, przedłużanie milczenia w czasie sytuacji relacji konfliktowej prowadzi do wzrostu ciśnienia tętniczego krwi zarówno u rodziców, jak i u dzieci. W trakcie procesu socjalizacji takie wzorce zachowania są przyswajane przez dzieci i mogą – obok czynnika genetycznego – stanowić składową wyjaśniającą mechanizm rodzinnego występowania nadciśnienia tętniczego.

Według Cattella (32) niską odporność psychiczną (cecha H-) cechuje szczególnie rodzaj lęku – „lęk przez życiem”, który wynika z poczucia niskiej wartości własnej osoby, niewiary w siebie. Obecność lęku i napięcia, jako głównych elementów niskiej odporności psychicznej, potwierdzono w naszym badaniu poprzez wykazanie u chorych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym odwrotnej zależności między poziomem cechy H a poziomem lęku jako cechy testu TPI. Drugim elementem niskiej odporności psychicznej jest tendencja do izolowania się od innych. W niniejszej pracy wykazano, że niska odporność psychiczna wiązała się z niższym poziomem wsparcia społecznego ze strony przyjaciół i niską aktywnością w zorganizowanych grupach społecznych.

Niskiej odporności psychicznej osób z nadciśnieniem tętniczym towarzyszyły wyższe wartości ciśnienia skurczowego. Na podstawie badania Markovitz i wsp. (162) można sądzić, że jest to skutek przeżywania wyższego poziomu lęku. Niższy poziom odporności psychicznej u osób z nadciśnieniem tętniczym wiązał się z częstszym występowaniem Wzoru Zachowania typu B. Oznaczałoby to, że osoby z niską odpornością psychiczną znacznie rzadziej wykazują tendencje do współzawodnictwa, pośpiechu, walki o osiągnięcia, tendencje do nadpobudliwości czy poczucia presji czasu, charakterystycznych dla WZA (88, 93, 95). Zaskakujące było jednak to, że obecność WZB u osób z nadciśnieniem tętniczym wiązała się z wyższymi wartościami ciśnienia rozkurczowego niż WZA oraz że to WZB, a nie WZA stwarzał większą szansą znalezienia w badanej grupie osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Z obserwacji tych wynika, że część chorych cechująca się zarówno niską odpornością psychiczną, jak i WZB może przeżywać wyższy poziom napięcia wewnętrznego.

Na obecność wyższego poziomu napięcia wewnętrznego oraz ostrożności w kontaktach z innymi u osób z niskimi wartościami cechy H wskazywał Cattell (32, str. 125-128). Prawdopodobnie wspólnym mianownikiem dla obu tych cech jest przewlekły

lęk, odpowiadający za wzrost ciśnienia tętniczego krwi. Wskazuje na to również wyższa spoczynkowa częstość akcji serca u nadciśnieniowców z niską odpornością psychiczną.

W przeprowadzonym badaniu stwierdzono, że osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym częściej cechowały się **nadwrażliwością** (cecha I+). Pomimo, że w porównaniach z grupą kontrolną poziom cechy I był niższy u osób z nadciśnieniem tętniczym, to jednak plasował się między 6-tym (u mężczyzn), a nieco powyżej 7-ego (u kobiet) stenu w skali testu 16 PF Cattella, a więc blisko wartości wysokich, czyli „nadwrażliwości”. Nadwrażliwość (cecha I+) występowała częściej u kobiet, niż u mężczyzn z nadciśnieniem tętniczym.

Na podstawie badań własnych Cattell uważa (32, str. 131-133), że trudno jest rozstrzygnąć czy osoby cechujące się wysokimi czy niskimi wartościami cechy I są lepiej przystosowane. Odmiennego zdania są Aleksandrowicz i wsp. (5), którzy uważają, że wysokie wartości cechy I są jednym z elementów tworzących osobowość neurotyczną. W niniejszym badaniu kobiety z nadciśnieniem tętniczym, nawet bez współistniejących zaburzeń nerwicowych, cechowały się wyższymi wartościami cechy I niż mężczyźni. Cattell podaje (32), że osoby „nadwrażliwe” przejawiają małą aktywność fizyczną. W niniejszym badaniu nie wykazano takiej zależności, ale osobom z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym cechującym się nadwrażliwością towarzyszył istotnie wyższy wskaźnik ciężaru ciała.

Za większą rolą nadwrażliwości (wysokie I) niż szorstkości (niskie I) u osób z nadciśnieniem tętniczym przemawia obserwacja, że to właśnie wysokie wartości cechy I wiązały się z wyższymi wartościami ciśnienia skurczowego i rozkurczowego. Największe nasilenie nadwrażliwości cechowało osoby z pozytywnym rodzinnym wywiadem w kierunku nadciśnienia tętniczego, zarówno w grupie badanej jak kontrolnej. Podstawowe elementy tej cechy (niecierpliwość, zależność, brak dojrzałości, introwersja, potrzeba zwracania na siebie uwagi) mogą wpływać na przeżywanie większego poziomu napięcia i lęku w związku z pojawiającymi się trudnościami życiowymi (32). W naszym badaniu nie stwierdzono zależności między nadwrażliwością a trudnościami w przystosowaniu się do stresujących wydarzeń życiowych. Natomiast poziom lęku jako cechy testu TPI korelował dodatnio z nadwrażliwością.

Jak wspomniano, nadwrażliwość częściej cechowała kobiety niż mężczyzn, zarówno z nadciśnieniem tętniczym jak i w grupie kontrolnej. Podobnie, częściej u kobiet stwierdzano występowanie lęku. O tym, że doświadczanie lęku może być

predyktorem rozwoju nadciśnienia tętniczego w przyszłości przekonują badania prospektywne (114, 162, 163, 195). W naszym badaniu obecność nadwrażliwości w profilu osobowości badanego zwiększała szansę jego napotkania w grupie osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym o około 20%.

W niniejszej pracy stwierdzono, że badani z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym częściej cechują się **naiwnością** (cecha N-). Była to cecha osobowości występująca najczęściej u osób z nadciśnieniem tętniczym. U nadciśnieniowców cechujących się naiwnością stwierdzono wyższe wartości ciśnienia tętniczego krwi, tak skurczowego, jak i rozkurczowego. „Naiwność” bardziej zaznaczała się u kobiet niż mężczyzn.

Według Cattella (32, str. 151-152) ludzie „naiwni” są sztywni, trudno adaptują się do nowych wymagań, wolą sytuacje znane, są naiwni w stosunkach z ludźmi, łatwo ulegają sentymentom. Aktualne badania związków między osobowością i radzeniem sobie ze stresem wskazują na znaczenie dwóch dyspozycji behawioralnych określanych jako emocjonalność negatywna i pozytywna. Dyspozycje te są przejawem dwóch głównych cech osobowości – neurotyzmu i ekstrawersji (158). Obie dyspozycje osobowościowe zawierają tendencję do szukania sytuacji, które pozwolą na ekspresję cech leżących u ich podłoża (15). „Naiwność” jest przykładem negatywnej emocjonalności, która jest niekorzystną dyspozycją w zmaganiu się z codziennymi trudnościami. Sprzyja ona określaniu nowych zdarzeń jako silnie zagrażających, a nie ocenianiu ich w kategorii wyzwania. Za tezę tą przemawia stwierdzona w niniejszym badaniu u osób z nadciśnieniem tętniczym zależność między naiwnością a większymi trudnościami w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych.

Przecenianie zagrożeń prowadzi prawdopodobnie do nasilenia kontroli nad ich biegiem (158), wywołując stan „oczekiwania w gotowości”. Obecność „naiwności” jako cechy osobowości informuje zatem o mało elastycznych sposobach radzenia sobie ze stresem. Związane z „naiwnością” trudności w adaptacji do nowych wymagań mogą tłumaczyć stwierdzony w naszej pracy związek między cechą N(-) a rzadszym uczestnictwem badanych w działalności grup społecznych.

Niskie wartości cechy N występowały częściej u nadciśnieniowców wykonujących pracę fizyczną o pochodzeniu robotniczym. Mimo, że u osób pracujących fizycznie stwierdzono wyższe wartości ciśnienia tętniczego krwi niż u wykonujących pracę fizyczno-umysłową, to częstość zgłaszania wysokiego poziomu stresu w miejscu pracy była u nich niższa. Fakt ten może świadczyć o zaprzeczaniu jako

dominującym mechanizmie radzenia sobie ze stresem u osób cechujących się „naiwnością”. Jak wykazano (58, 91, 114, 194, 195), zarówno zaprzeczanie przeżywaniu stresu, jak i niedostrzeganie go wiąże się ze wzrostem ciśnienia tętniczego krwi. Ponadto, determinowany przez osobowość „naiwną” brak plastyczności, sztywność, poczucie bezpieczeństwa tylko w sytuacjach znanych może powodować, że nowe wydarzenia życiowe będą odbierane jako nadmiernie stresujące (254), co prowadzi do przeżywania nadmiernego napięcia, któremu towarzyszy wzrost ciśnienia tętniczego krwi.

Wysoki poziom **poczucia winy** (cecha O+) świadczy o słabym przystosowaniu do życia społecznego i łączy się z przeżywaniem niepokoju i napięcia (32). W przeprowadzonym badaniu wysokie poczucie winy występowało częściej u badanych z nadciśnieniem tętniczym, niezależnie od poziomu wykształcenia i obecności zaburzeń nerwicowych. Ponadto, stwierdzono dodatnią korelację między poziomem poczucia winy a nasileniem lęku. Obecność w osobowości badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym wysokiego poziomu „poczucia winy” wiązała się z wyższymi wartościami ciśnienia skurczowego i wyższą częstością akcji serca. Zgłaszali oni ponadto większe trudnościami w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych. Natomiast u kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, przeżywanie silnego stresu w pracy wiązało się z większym poczuciem winy. Podobną zależność, ale w przypadku mężczyzn, stwierdzili Kopczyński i wsp. (135), donosząc o ponad dwukrotnie większym ryzyku rozwoju nadciśnienia tętniczego u osób cechujących się „wyrzutami sumienia” w pracy.

Ponieważ osoby cechujące się wysokim poczuciem winy mają skłonność do zachowań neurotycznych (5) nie można wykluczyć, że trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych były wyrazem nerwicowej struktury osobowości badanych. Jednak wyższy poziom poczucia winy cechował również nadciśnieniowców bez współistniejących zaburzeń nerwicowych. Co więcej, obecność zaburzeń nerwicowych nie wpływała na różnice w wartościach ciśnienia tętniczego krwi, w przeciwieństwie do cechy O+. Z powyższego wynika, że chociaż wysokie poczucie winy może stanowić element osobowości typowej dla zaburzeń nerwicowych, to znaczenie jego występowania u chorych nadciśnieniowych wykracza poza związki z nerwicową strukturą osobowości.

Podobnie jak w przypadku kilku poprzednio omawianych cech osobowości, wraz z pojawieniem się narządowych powikłań nadciśnienia tętniczego obserwowano

nasilenie „poczucia winy” u mężczyzn. Jak stwierdziła Czubińska-Owczarz (44) w miarę zaawansowania choroby nadciśnieniowej dochodzi do nasilenia się lęku oraz niepokoju zarówno ukrytego, jak i jawnego. Wzrost natężenia poczucia winy u mężczyzn wraz z postępem choroby może zatem świadczyć o nasilaniu się lęku. Najwyższe wartości cechy O stwierdzono u nadciśnieniowców z rodzinnym obciążeniem nadciśnieniem tętniczym. Rozwój tej cechy osobowości mógł zatem nastąpić w relacji badanych osób z rodzicami cierpiącymi na nadciśnienie tętnicze.

Cecha „konserwatyzm” (Q1-) wyraża się w tendencji do podporządkowywania się, przyjmowania poglądów innych ludzi, w sztywności, układności, potrzebie posiadania autorytetu, trzymaniu się tradycji. Ludzi o dużym nasileniu konserwatyizmu cechuje niepewność, postawa obronna, są często nastawieni krytycznie, ale nie ujawniają tego w rozmowach z ludźmi (32). W przeprowadzonym badaniu konserwatyzm występował częściej u osób z nadciśnieniem tętniczym i wiązał się z istotnie wyższymi wartościami ciśnienia skurczowego. Zarówno u mężczyzn, jak kobiet z nadciśnieniem tętniczym cecha ta wiązała się z przeżywaniem dużego stresu w pracy. Wynika z tego, że potrzeba posiadania autorytetu, uległość, niechęć do zmian mogą w dłuższym okresie czasu prowadzić do kumulacji negatywnych emocji, które nie wyrażane (niechęć do wyrażania swojego zdania jest elementem tej cechy osobowości) prowadzą do wzrostu poziomu napięcia psychicznego i być może przyczyniają się do wzrostu ciśnienia tętniczego krwi.

Wysoki poziom konserwatyizmu był w odwrotnej zależności do uczestnictwa badanych osób z nadciśnieniem tętniczym w zorganizowanych grupach społecznych. W świetle charakterystyki tej cechy osobowości podanej przez Cattella takie zachowanie badanych wydaje się być jej konsekwencją.

Zespoły cech osobowości u badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym

U żadnej z badanych osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym nie stwierdzono profilu osobowości składającego się jednocześnie z 8 omówionych powyżej cech. Dopiero profil składający się jednocześnie z trzech cech: niska dojrzałość ego (C-), niska ekspansywność (F-) i naiwność (N-) występował częściej u badanych z nadciśnieniem tętniczym. Natomiast różne konfiguracje par cech (spośród 5 cech: C(-), F(-), N(-), O(+) i Q1(-)) występowały u 37 do 68% wszystkich osób z nadciśnieniem

tętnicznym. Podobnie jak w wielu innych pracach, tak i w naszej wykazano, że nie można wyodrębnić jednorodnego, cechującego wszystkich badanych z nadciśnieniem tętnicznym typu osobowości. Można natomiast powiedzieć, że przeważająca większość badanych nadciśnieniowców ma w swoim profilu osobowości cechy opisane powyżej. Ich wzajemne układy i połączenia są podobne do niektórych typów osobowości opisywanych w literaturze, ale nie oddają ich w pełni.

Otrzymany w niniejszej pracy obraz osobowości badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętnicznym jest w ogólnych zarysach podobny do obrazu osobowości opisanego przez J. Tylkę i wsp. (271) u mężczyzn z łagodnym pierwotnym nadciśnieniem tętnicznym. Autorzy pracy, wykorzystując test przymiotników H. Gougha i A. Heilbruna (ACL) stwierdzili, że mężczyzn tych charakteryzuje: skłonność do ulegania emocjom, niepokój, wybuchowość, duże napięcie wewnętrzne, impulsywność, skłonność do agresji, a także brak zaufania, niepokój, dystansowanie się i postawy obronne w kontaktach z innymi ludźmi. W ich badaniu wyższym wartościom ciśnienia tętniczego krwi towarzyszyły potrzeba akceptacji, poczucie niższości, potrzeba osiągnięć, większa uległość (submisja). Stwierdzono również, że badani mężczyźni używali do opisu własnej osobowości większej liczby przymiotników negatywnych niż pozytywnych. Również w niniejszym badaniu mężczyzn z pierwotnym nadciśnieniem tętnicznym cechowały: potrzeba uznania, poczucie niższości, niewiara w siebie oraz uległość. Za wyjątkiem cechy F pozostałe, podobnie jak w pracy Tylki i wsp. (271) – były związane z obecnością wyższych wartości ciśnienia tętniczego krwi.

W niniejszym badaniu z wyższymi wartościami ciśnienia skurczowego związana była ponadto „ekscentryczność” (cecha M+) i „niska kontrola emocji” (cecha Q3-), a z wyższymi wartościami ciśnienia rozkurczowego „wysokie superego, normy” (cecha G+). Związek niskich wartości cechy Q3 z wyższymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi wydaje się być zrozumiały. Słaba kontrola emocji jest powiązana z niską odpornością psychiczną i słabym przystosowaniem (32). Cechuje ją zwiększony poziom przeżywania frustracji i ciągle niezadowolenie z siebie. Charakterystyka osobowości chorych z nadciśnieniem tętnicznym zawierająca takie cechy jest spotykana w literaturze (154, 271).

Z kolei w charakterystyce cechy M (ekscentryczność), podanej przez Cattella (32) dominuje potrzeba zwracania uwagi na siebie. Potrzeba ta może być odpowiedzialna za wyższe wartości ciśnienia tętniczego krwi, gdyż donoszono, że

nadciśnieniowcy uważają się za osoby mniej atrakcyjne od innych, nie akceptowane czemu towarzyszy wyższy poziom frustracji i napięcia psychicznego (156, 169).

Mniej jasne jest znaczenie wysokich wartości cechy G (superego), które w przeprowadzonym badaniu towarzyszyły wyższym wartościom ciśnienia rozkurczowego. Jeśli chodzi o właściwe przystosowanie do życia społecznego Cattell uważa tę cechę osobowości za pozytywną (32). Zwraca przy tym uwagę na to, że osoby z wysoką siłą superego (dojrzały charakter) mają zamiłowanie do sumiennej pracy, są skrupulatni, uporczywie trzymają się tego co robią, akceptują i przestrzegają norm życia społecznego, są odważni, kontrolują dobrze swoją złość i gniew. Wydaje się zatem, że związek między wysokimi wartościami cechy G a wysokością ciśnienia rozkurczowego należy rozumieć jako konsekwencję nadmiernej adaptacji społecznej i kontroli w wyrażaniu negatywnych stanów emocjonalnych, których ujawnienie mogłoby nie być społecznie akceptowane.

W otrzymanym profilu osobowości badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym dominują niepokój, niezadowolenie, zależność, bierność, postawy obronne oraz zmienność w uczuciach i zachowaniu, co można określić według współczesnych klasyfikacji jako osobowość lękowa (unikająca), bierno-zależna i chwiejna emocjonalnie (3).

W osobowości lękowej na pierwszy plan wysuwa się ciągle uczucie napięcia, lęku, niepewność, poczucie niższości i nieatrakcyjności, pragnienie akceptacji i uznania, wrażliwość na odrzucenie i krytykę, ograniczenie więzi społecznych, unikanie działania – ten rodzaj zaburzeń osobowości przypomina nerwicowy zespół lękowy (3). Obecność takiego typu osobowości u chorych na nadciśnienie tętnicze potwierdzono w niektórych badaniach (20, 26, 28, 106, 119). Przeżywaniu przewlekłego lęku przypisuje się rolę stymulatora układu adrenergicznego, co może prowadzić do wzrostu ciśnienia tętniczego krwi (277, 278) i/lub rozwoju nadciśnieniem tętniczym (162, 255).

W obrazie osobowości bierno-zależnej dominują: poczucie niezdecydowania, dążenie do zyskania sobie przyjaciół, uzależnianie się od autorytetów i osób mocniejszych, nieśmiałość oraz obawa by nie urazić kogoś lub nie narazić się oraz dążenie do uzyskania aprobaty otoczenia (3). Również ten zespół cech był często opisywany jako związany z nadciśnieniem tętniczym (135, 138, 159, 183, 195, 240). Wewnętrzny konflikt pomiędzy bodźcami agresji z jednej strony i poczuciem zależności z drugiej u osób z nadciśnieniem tętniczym stwierdził już Aleksander (10), który opisał

wyraźny związek nadciśnienia tętniczego z pragnieniem sprawiania wrażenia wrogości na zewnątrz przy jednoczesnej potrzebie zachowania biernego i przystosowanego. Wykazano, że osobowość bierno-zależna u chorych z nadciśnieniem tętniczym często wiąże się z niską aktywnością reninową osocza (197, 261). U chorych takich stwierdzano tendencje albo do silnego tłumienia negatywnych emocji (197), bądź aleksytymię – upośledzenie w doświadczaniu emocji w ogóle (122).

Z kolei, osobowość chwiejna emocjonalnie, charakteryzuje się brakiem stałości emocjonalnej, nadpobudliwością. Dominuje w niej zmienność nastroju, drażliwość, skłonność do gniewu i ekspresji wrogości (3). Na podstawie otrzymanych wyników można wnioskować, że wspomniane trzy typy osobowości ujawniają się u znacznej większości badanych. Stwierdzono jednak, że nawet jeśli badani cechowali się wyraźniej jednym z typów osobowości, np. bierno-zależnym, to towarzyszyły mu także inne pojedyncze cechy przynależne do jednego lub dwóch pozostałych typów. Wyniki badania przemawiają najwyraźniej za związkiem nadciśnienia tętniczego z pasywnym typem osobowości.

„Nakładanie się” niektórych cech z tych trzech typów osobowości może np. odpowiadać za – często potwierdzany w badaniach chorych nadciśnieniowych – problem stłumionej wrogości, który wiąże się ze wzrostem ciśnienia tętniczego krwi (115, 171). W naszej pracy wielu chorych cechowało się konstelacją cech osobowości bierno-zależnej i chwiejnej emocjonalnie. Tendencje do wyrażania wrogości i agresywności związane z osobowością chwiejną są wtedy tłumione przez przynależne osobowości bierno-zależnej tendencje do dbania o przychylność i akceptację otoczenia. Wydaje się zatem, że pomimo stwierdzenia u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym wyraźnych cech osobowości różniących ich od grupy kontrolnej niezwykle trudno byłoby stwierdzić, który z typów osobowości jest „specyficzny dla nadciśnienia tętniczego”. U osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym należy raczej mówić za Tylką i wsp. (271) o „osobowościowym syndromie”. Składa się on z elementów osobowości lękowej, bierno-zależnej i chwiejnej emocjonalnie, choć u poszczególnych chorych udział każdego z elementów może być różny.

Powyższa obserwacja przynajmniej częściowo wyjaśnia dlaczego wielu badaczy stwierdziło, że nie istnieje specyficzna struktura osobowości charakteryzująca osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Wykazane w niniejszym badaniu zaburzenia osobowości występują u wielu chorych nadciśnieniowych, ale nie u wszystkich. Istnieją również wyraźne różnice w nasileniu poszczególnych stresopodatnych cech osobowości

między mężczyznami i kobietami, co potwierdza związaną z płcią psychogenną specyfikę uwarunkowania pierwotnego nadciśnienia tętniczego (135, 162, 163). Wykazano także, że gdy cechy danego typu osobowości dominują, to mogą im towarzyszyć również cechy innego typu osobowości. Dodatkowo, niektóre cechy osobowości wykazują dynamikę związaną z postępem choroby nadciśnieniowej. Fakty te utrudniają interpretację i ocenę związku dominujących cech osobowości z występowaniem nadciśnienia tętniczego. Wydaje się, że omówione cechy osobowości należy rozpatrywać w ramach modelu postulującego odmienny zestaw wystarczających przyczyn do rozwoju nadciśnienia tętniczego u mężczyzn i kobiet uwzględniający zarówno czynniki genetyczne, jak i psychologiczne i środowiskowe (72, 92).

Zaburzenia nerwicowe

Zaburzenia nerwicowe występowały częściej u chorych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym (średnia dla obu płci 28,1%), a wśród nich częściej u kobiet niż u mężczyzn (34,6% vs 22,3%) i częściej u osób z niższym poziomem wykształcenia. Gdyby do rozpoznania zaburzeń nerwicowych zastosowano nowe, bardziej liberalne kryteria oceny wyników kwestionariusza objawowego „S” (6), to odsetek kobiet z nadciśnieniem tętniczym i z nerwicą wzrósłby do około 45%, a mężczyzn do około 36%. Zastosowanie wcześniej używanych, bardziej rygorystycznych kryteriów rozpoznawania zaburzeń nerwicowych zostało podyktowane dwoma względami. Po pierwsze zaburzenia nerwicowe identyfikowano tylko za pomocą Kwestionariusza Objawowego „S”, co mogło wpływać na możliwość uznania zbyt wielu osób za cierpiące na nerwicę, podczas gdy do rozstrzygnięcia tego problemu potrzebny byłby jeszcze wywiad psychologiczno-psychiatryczny. Po drugie, samo nadciśnienie tętnicze może powodować różnorodne objawy psychofizyczne (np. bóle głowy, rozdrażnienie, niepokój), których lista zawarta jest w Kwestionariuszu „S”. Chcąc zminimalizować wpływ ewentualnych objawów związanych z występowaniem nadciśnienia tętniczego przyjęto wyższy próg punktacji KO „S”, od którego rozpoznawano zaburzenia nerwicowe.

Badania dotyczące występowania zaburzeń nerwicowych w populacjach chorych somatycznie nie są zbyt częste. Częstość występowania zaburzeń nerwicowych w całej populacji polskiej szacowano w latach siedemdziesiątych w przedziale od około 7% do 30%, a w latach osiemdziesiątych na około 20-25% (8). W niniejszym badaniu

częstość występowania zaburzeń nerwicowych u osób z nadciśnieniem tętniczym plasowała się nieco powyżej górnego zakresu dla całej populacji polskiej wyznaczonego w latach osiemdziesiątych. Aleksandrowicz i wsp. (9) używając kwestionariusza objawowego „S” stwierdzili, że u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym zaburzenia nerwicowe występują u 33,3% badanych. W naszym materiale chorych uzyskano podobny jak u Aleksandrowicza odsetek kobiet z zaburzeniami nerwicowymi i nieco niższy odsetek mężczyzn.

Aleksandrowicz i Świątek (8) stwierdzili wyższą częstość zaburzeń nerwicowych wśród kobiet. Jednakże, gdy kobiety i mężczyźni byli w tym samym wieku, wykonywali podobny rodzaj pracy i mieli podobne wykształcenie, to częstość występowania zaburzeń nerwicowych u kobiet i mężczyzn nie różniła się. W naszej pracy uzyskano analogiczny wynik, gdy porównano mężczyzn i kobiety z nadciśnieniem o tym samym poziomie wykształcenia.

Wymienione w poprzednich podrozdziałach cechy osobowości testu 16 PF Cattella obecne u badanych chorych nadciśnieniowych są często spotykane w strukturze osobowości osób cierpiących na zaburzenia nerwicowe (5, 7). W naszym materiale stwierdzono korelacje o średnim natężeniu między występowaniem zaburzeń nerwicowych a cechami B(-) – niska inteligencja, C(-) – niska dojrzałość ego, O(+) – wysokie poczucie winy i Q4(+) – wysokie napięcie potrzeb. Wykazano, podobnie jak Aleksandrowicz i wsp. (7), że obszary największych skupisk indywidualnych wyników w skalach testu 16 PF Cattella są prawie identyczne w grupie pacjentów chorujących wyłącznie na nerwicę i w grupie chorych, u których zaburzeniom nerwicowym towarzyszy schorzenie psychosomatyczne (w tym przypadku pierwotne nadciśnienie tętnicze).

Okazało się, że po usunięciu z analizy osób z zaburzeniami nerwicowymi, różnice w profilach osobowości badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym bez nerwicy były prawie takie same, jak stwierdzane poprzednio przy porównaniu wszystkich mężczyzn i kobiet z nadciśnieniem z mężczyznami i kobietami z grupy kontrolnej. Z powyższej obserwacji wynika, że profile osobowości badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym są bardziej stałe (mniej zależne od współistnienia zaburzeń nerwicowych) niż profile osobowości osób zdrowych. Z drugiej strony, jeśli usunięcie z analizy osób z zaburzeniami nerwicowymi nie wpłynęło na średnie wartości dominujących cech osobowości u badanych z PNT, to można przypuszczać, że cechy

osobowości związane z chorobą nadciśnieniową dominują nad zaburzeniami osobowości powodowanymi przez nerwicę.

Po wyłączeniu osób z nerwicą, osoby z nadciśnieniem tętniczym bez zaburzeń nerwicowych miały w dalszym ciągu odmienne profile osobowości w zależności od płci. Różnice te były analogiczne do stwierdzanych wcześniej różnic między płciami dla całej grupy z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Oznacza to, że różnice w profilach osobowości stwierdzane między mężczyznami a kobietami z nadciśnieniem tętniczym mają charakter względnie stały.

Zarówno u osób z grupy badanej, jak kontrolnej, u których współistniały zaburzenia nerwicowe, stwierdzono brak różnic w średnich profilach osobowości testu 16 PF zależnych od płci. Różnice te występowały poprzednio, gdy porównywano względem płci całe grupy, badaną i kontrolną, a także gdy porównywano profile osobowości badanych, którzy nie mieli zaburzeń nerwicowych. Należy zatem przypuszczać, że występowanie zaburzeń nerwicowych może znacznie utrudnić identyfikację specyficznych cech osobowości. Innymi słowy, duży odsetek osób z zaburzeniami nerwicowymi może przysłaniać różnice między badanymi grupami oraz różnice wynikające z podziału według płci. Jest zatem prawdopodobne, że cechy osobowości ujawniane w różnych badaniach u chorych z PNT, były w rzeczywistości cechami nerwicowych zaburzeń osobowości, ponieważ na ogół nie zwracano uwagi na to, jaki odsetek badanej populacji chorych cierpi również na nerwice (9). Wydaje się zatem, że z powodów metodologicznych o specyficznych cechach osobowości chorych nadciśnieniowych można mówić tylko w przypadku badania osób wolnych od zaburzeń nerwicowych, lub gdy zaburzenia nerwicowe występują nie częściej niż w populacji ogólnej.

W przeprowadzonym badaniu obecność zaburzeń nerwicowych u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym nie wiązała się z różnicami w wartościach ciśnienia tętniczego krwi ani w częstości akcji serca. Wynik ten jest nieco zaskakujący, gdyż wyższe wartości uzyskane w KO „S” u badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym wiązały się z wyższym poziomem lęku oraz gniewu, z większą liczbą stresujących wydarzeń przeżytych w ciągu ostatniego roku i większymi trudnościami w przystosowaniu się do nich, a także z niższym poczuciem sensu własnego życia. Jednak podobne wyniki – dotyczące braku różnic w wartościach ciśnienia skurczowego i rozkurczowego zależnych od obecności „neurotyzmu” – otrzymali Kohler i wsp. (132) badając grupę 624 osób.

Współistnienie lęku i zaburzeń nerwicowych jest oczywiste, gdyż lęk jest osiowym objawem zaburzeń nerwicowych (2). W grupie badanej zaburzenia nerwicowe występowały częściej u osób z II stopniem zaawansowania choroby nadciśnieniowej. Wynik ten jest analogiczny do danych przedstawionych przez Czubińską-Owczarz (44), z których wynika, że nasilenie się choroby nadciśnieniowej połączone jest ze wzrostem zaburzeń o charakterze nerwicowym, głównie w postaci różnorodnych objawów wegetatywnych, jak bóle głowy, zmęczenie, bóle w okolicy serca, bezsenność. Autorka twierdzi ponadto, że wraz ze wzrostem neurotyczności rośnie egocentryzm chorych, którzy koncentrują się coraz bardziej na własnych dolegliwościach. W tym kontekście wydaje się zrozumiała niższa ocena sensu własnego życia (na który składa się ocena aktualnego stanu zdrowia), którą stwierdzano u badanych nadciśnieniowców ze współistniejącymi zaburzeniami nerwicowymi.

Kopczyński i wsp. (135) sugerowali, że neurotyzm u osób z nadciśnieniem tętniczym (zwłaszcza mężczyzn) jest cechą nabywaną w przebiegu choroby. Przeżywanie większych trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych może być więc jednym z przejawów neurotyzmu, którego nasilenie wzrasta wraz z czasem trwania nadciśnienia tętniczego. W naszym badaniu stwierdzono wyższą częstość zaburzeń nerwicowych u kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym niż u mężczyzn. Kobiety także zgłaszały większe trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych niż mężczyźni. Wskazuje to na związek między występowaniem zaburzeń nerwicowych a postrzeganiem stresu życiowego. Jednak i ta zależność nie wiązała się ze zróżnicowaniem wartości ciśnienia tętniczego krwi. W kliniczno-kohortowym badaniu Kopczyńskiego i wsp. (135) obecność neurotyzmu u kobiet wiązała się nawet ze zmniejszeniem ryzyka rozwoju nadciśnienia tętniczego w okresie od 5 do 10 lat obserwacji. W świetle zgromadzonych danych wydaje się zatem, że nerwicowe zaburzenia osobowości nie są centralnym bodźcem stresotwórczym, który przekłada się na język neurohormonalnych mechanizmów presyjnych mogących prowadzić do rozwoju pierwotnego nadciśnienia tętniczego.

Lęk jako cecha

Rola lęku w rozwoju i przebiegu pierwotnego nadciśnienia tętniczego nie jest tak wyraźnie udokumentowana jak w przypadku innych cech, np. wrogości. W niniejszym badaniu lęk był mierzony przy pomocy trzech narzędzi: Kwestionariusza

Osobowości 16 PF, Kwestionariusza Objawowego „S” i testu TPI. W świetle danych zgromadzonych dzięki kwestionariuszowi TPI, wydaje się, że lęk jest ważną cechą osobowości u chorych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym – wysoki poziom lęku zwiększał w takim samym stopniu prawdopodobieństwo znalezienia chorego z nadciśnieniem tętniczym, jak fakt rodzinnego obciążenia tą chorobą.

W przeprowadzonym badaniu zarówno mężczyźni, jak i kobiety z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym cechowali się wyższym poziomem lęku niż normotonicy. Podobnie jak w innej pracy (204), nie obserwowano różnic w poziomie przeżywanego lęku zależnych od wieku i poziomu wykształcenia. Jednakże, porównanie osób z niskim i wysokim poziomem lęku w grupie nadciśnienia tętniczego nie wykazało różnic w wartościach ciśnienia tętniczego krwi. Wynik ten koresponduje z danymi uzyskanymi przez Pasic i wsp. (190). Jest jednak odmienny od wyników z badania Framingham (162), w którym wykazano, że lęk (ale tylko jego wysoki poziom) jest czynnikiem ryzyka rozwoju nadciśnienia tętniczego w przyszłości u mężczyzn w średnim wieku. Także w badaniu *the National Health and Nutrition Examination Survey* – NHANES (119) stwierdzono, że wysoki poziom lęku wiąże się ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia nadciśnienia tętniczego w przyszłości. Rozbieżność ta może wynikać z faktu, że w przeprowadzonym badaniu „wysokim” poziomem lęku cechowało się około 20% badanych z nadciśnieniem tętniczym, z których większość miała zaburzenia nerwicowe. Ponadto, u kobiet obserwowano większe nasilenie lęku niż u mężczyzn, zarówno w grupie nadciśnienia tętniczego jak i kontrolnej, co także można tłumaczyć wyższą częstością występowania zaburzeń nerwicowych u kobiet niż u mężczyzn.

Jak twierdzi R. H. Rosenman (212) obecność przewlekłego lęku słabo wpływa na obserwowane wartości ciśnienia tętniczego krwi. Obserwowano nawet tendencję do występowania niższych wartości ciśnienia tętniczego krwi u osób przeżywających chroniczny lęk, o małym lub średnim nasileniu. Stwierdzone w niniejszym badaniu korelacje między nasileniem lęku a wartościami szeregu cech osobowości testu 16 PF Cattella sugerują, że występowanie i nasilenie lęku u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym jest związane przede wszystkim z nerwicową strukturą osobowości. Lęk ma tutaj charakter chroniczny, i z tego najprawdopodobniej powodu nie stwierdzono w przeprowadzonym badaniu związku pomiędzy nasileniem lęku (i zaburzeń nerwicowych) a wartościami ciśnienia tętniczego krwi.

Jorgensen i wsp. (121) uważają, że lęk jako cecha występująca u osób z nadciśnieniem tętniczym jest często ukryta przez inne cechy, jak złość czy wrogość lub

jest z nimi związana, stąd wynikają trudności w ocenie jej bezpośredniego wpływu na wartości ciśnienia tętniczego krwi. W naszym badaniu stwierdzono dodatnią, jednak niezbyt mocną korelację gniewu i lęku. Znacznie silniejszy związek występował między niższym poziomem lęku a wyższym poziomem ciekawości. Zależność taka sugeruje, że wysoki poziom lęku może ograniczać aktywne działanie w świecie zewnętrznym i tym samym przyczyniać się do rozwoju zachowań biernych, obronnych, do poczucia izolacji i negatywnej oceny własnej osoby. O takiej możliwości świadczy również, stwierdzony w naszym badaniu związek wysokiego poziomu lęku z niższym poczuciem sensu własnego życia.

Nie tak dawno wykazano, że szczególnie rodzaj lęku, napady paniki występujące stosunkowo często u osób z nadciśnieniem tętniczym, prowadzą do znacznego wzrostu ciśnienia tętniczego krwi (278, 286). U osób z nadciśnieniem tętniczym, u których stwierdzano wysoki poziom lęku, obserwowano wyższą spoczynkową częstość akcji serca, przerost lewej komory serca i upośledzenie aktywności układu parasympatycznego (198). W niniejszym badaniu również obserwowano wyższą spoczynkową częstość akcji serca u badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym cechujących się wysokim poziomem lęku. Wydaje się więc, że jest to dowód na to, że wysoki poziom lęku może stymulować układ adrenergiczny i w ten sposób odgrywać rolę w powstawaniu nadciśnienia tętniczego (97, 162, 212).

Wykazano także (100), że wysoki poziom lęku powoduje utrzymywanie się podwyższonych wartości ciśnienia krwi, zarówno w dzień jak i nocy, szczególnie przy obecności stale wysokiego poziomu stresu związanego z wykonywaną pracą zawodową (100). Duża presja zewnętrzna może zatem sprzyjać przeżywaniu lęku o znacznym nasileniu. W niniejszym badaniu również stwierdzono zależność pomiędzy wysokim poziomem lęku a przeżywaniem większego stresu w pracy u chorych nadciśnieniowych. Wynik ten nie pozwala jednak na rozstrzygnięcie czy skłonność do reagowania lękowego powoduje przeżywanie większego stresu w miejscu pracy czy też napięcie związane z pracą powoduje nasilenie lęku, jak sugerują Hoshide i wsp (100).

Gniew jako cecha

Liczne badania wskazywały na związek pomiędzy występowaniem nadciśnienia tętniczego a wyższym poziomem wrogości, gniewu lub zahamowaniem wyrażania agresji (112, 89, 193, 195, 196, 229), także u normotoników rodzinie obciążonych

nadciśnieniem tętniczym (111, 194). Wyniki przeprowadzonego badania potwierdzają tezę o częstszym występowaniu gniewu jako cechy osobowości i jego większym nasileniu u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Wysoki poziom gniewu występował u około 12% osób z grupy badanej, zarówno mężczyzn jak kobiet, a średni poziom nasilenia gniewu dotyczyło dalszych 50% badanych. Dla porównania, w grupie kontrolnej wysoki lub średni poziom gniewu stwierdzono łącznie tylko u około 20% badanych.

W niniejszym badaniu wysoki poziom gniewu występował u podobnego odsetka mężczyzn i kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. W innych pracach stwierdzono, że gniew jest cechą występującą częściej u mężczyzn (135, 204). W przeprowadzonym badaniu nasilenie gniewu malało z wiekiem, podobne dane uzyskali Piwoński i wsp. (204). Obserwacja ta sugeruje, że wysoki poziom gniewu może odgrywać większą rolę we wczesnych etapach choroby nadciśnieniowej. W badanej grupie chorych wysokiemu poziomowi gniewu towarzyszyły takie cechy osobowości testu 16 PF jak: niska dojrzałość ego, lęk i podejrzliwość oraz wysokie napięcie potrzeb i popędów. Na podstawie tych danych można zatem przypuszczać, że reagowanie gniewem u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym jest cechą widoczną najwyraźniej w początkowym okresie choroby.

W przeprowadzanych ostatnio badaniach podkreśla się rolę zahamowania w wyrażaniu gniewu czy wrogości, jako na czynnik wpływający na wzrost ciśnienia tętniczego krwi (195). Na podstawie zgromadzonych danych nie można rozstrzygnąć czy u badanych ekspresja gniewu była prawidłowa, nadmierna czy zahamowana. Tylka i wsp. (271) posługując się również kwestionariuszem Spilbergera, stwierdzili występowanie dodatniej korelacji pomiędzy nasileniem gniewu jako cechy a wartościami ciśnienia skurczowego u mężczyzn z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Także Kopczyński i wsp. (135) wykazali ponad dwukrotnie wyższe ryzyko rozwoju nadciśnienia tętniczego u mężczyzn (lecz nie u kobiet) reagujących gniewem w odpowiedzi na agresję. W niniejszym badaniu uzyskano nieco mniejszy niż Kopczyński i wsp. poziom ryzyka stwierdzenia nadciśnienia tętniczego u osób z wysokim poziomem gniewu.

W naszym badaniu stwierdzono dodatnią korelację między poziomem przeżywanego gniewu a wartościami ciśnienia skurczowego. O podobnej zależności donosili także Schneider i wsp. (229), badając osoby z granicznym nadciśnieniem tętniczym przy użyciu kwestionariusza TPI. Ponieważ dodatnia korelacja: gniew –

wartości ciśnienia skurczowego była silniejsza w grupie mężczyzn niż kobiet można przypuszczać, że u mężczyzn z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym ekspresja gniewu jest bardziej zahamowana niż u kobiet. Ponadto, stwierdzono dodatnią (choć słabą) korelację między wysokim poziomem gniewu a występowaniem Wzoru Zachowania A, który jest uważany za czynnik ryzyka rozwoju choroby niedokrwiennej serca. Wynik ten odpowiada danym wskazującym na występowanie wyższego poziomu wrogości u osób z WZA (81, 284).

Dodatnia korelacja gniewu z wyższym wskaźnikiem neurotyczności sugeruje, że podłożem gniewu mogą być nerwicowe zaburzenia osobowości. Gniew wiązał się również z większymi trudnościami w przystosowaniu się do stresujących wydarzeń życiowych. Znaczenie tego związku nie jest jasne.

Ciekawość jako cecha

„Ciekawość” jest rzadko badaną cechą psychiczną u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Obecność wysokiego poziomu ciekawości w teście TPI świadczy o aktywności jednostki. W sytuacji zagrożenia skłonność do reagowania „ciekawością” pozwala lepiej rozpoznać istotne elementy sytuacji i właściwie na nie odpowiedzieć (246). W przeprowadzonym badaniu niski poziom nasilenia ciekawości występował częściej u osób z grupy badanej. Zróżnicowanie w zakresie cechy „ciekawość” wiązało się z różnicami w wartościach ciśnienia skurczowego krwi u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym – odwrotnie niż w badaniu Tylki i wsp. (271) – wysoki poziom ciekawości korelował z niższymi wartościami ciśnienia skurczowego. W świetle zgromadzonych wcześniej danych dotyczących dominujących cech osobowości u badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym można przypuszczać, że efekt ten zależy od cech osobowości towarzyszących wysokiemu poziomowi ciekawości. W niniejszym badaniu wysokiemu poziomowi ciekawości towarzyszyły bowiem wyższe wartości dojrzałości ego (cecha C+) i niższe wartości poczucia winy (cecha O-) testu 16 PF Cattella. Jak wykazano wcześniej były to cechy, których występowanie wiązało się z niższymi wartościami ciśnienia skurczowego.

O lepszym przystosowaniu osób cechujących się wysokim poziomem ciekawości świadczy także niższy poziom neurotyzmu, wyższe poczucie sensu życia i wyższa aktywność w grupach społecznych. Wysoki poziom ciekawości jest wydaje się być cechą pozytywną, pozwalającą na lepszą realizację swoich potrzeb i większą wiarę

w sobie, także wyższe poczucie sensu życia. Z drugiej strony wśród badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym przeważają osoby z niskim poziomem ciekawości. Wśród kobiet stanowiły one nawet około 60% badanych. Można więc powiedzieć, że niski poziom ciekawości nie jest korzystną cechą osobowości u chorujących na nadciśnienie tętnicze. Odzwierciedla on „bierność” jednostki w zmaganiu się sytuacjami trudnymi oraz wiąże się z wyższymi wartościami ciśnienia skurczowego. Przyczynami występowania wyższych wartości ciśnienia skurczowego u osób z niskim poziomem ciekawości może być z jednej strony bierność psychiczna, na co zwracano uwagę w licznych doniesieniach (75, 83, 121, 159, 183, 217), a z drugiej kumulacja gniewu. Niski poziom ciekawości wiązał się bowiem z wyższym poziomem gniewu u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym oraz z tymi samymi cechami osobowości testu Cattella, które korelowały z wysokim poziomem gniewu (C-, L+ oraz Q4+). Jak wykazali Sullivan i wsp. (255) zahamowanie w wyrażaniu gniewu wiąże się ze wzrostem ośrodkowego i obwodowego napięcia układu adrenergicznego, któremu towarzyszą wyższe wartości ciśnienia tętniczego krwi, zarówno w spoczynku jak i powodowane stresem.

Poziom sensu życia

Jak do tej pory poczucie sensu życia nie było badane u chorych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Wyrażenie „poczucie sensu życia” jest określane jako specyficzne nastawienie do własnego życia, które uznaje się za celowe i/lub wartościowe (247). Zdaniem K. Popielskiego (206) poczucie sensu życia dotyczy tylko osób dorosłych i jest: 1. związane bezpośrednio z doświadczeniami jednostki, 2. jest pośrednio uwarunkowane strukturą osobowości jednostki, jej celami i dążeniami oraz 3. charakteryzuje się dużą stabilnością, będąc największą siłą motywującą egzystencję człowieka. Sens życia jest tak samo związany z losem człowieka, jak utrata jego poczucia. Utratę lub niskie poczucie sensu życia łączy się z brakiem wartości znaczących dla jednostki, z niedojrzałością jej osobowości. Brak poczucia sensu życia powoduje frustrację, napięcie i przeżywanie negatywnych stanów emocjonalnych, w tym depresji. Symptomami charakterystycznymi dla osób z niskim poczuciem sensu życia są: nuda, cynizm, nihilizm, izolacja, agresja, negacja, ucieczka od życia (206). Potrzeba sensu życia wyraża się w tym, że jednostka dąży konsekwentnie do realizacji celów wykraczających poza bezpośrednie zaspokajanie potrzeb fizjologicznych lub

wywołanie zainteresowania innych osób (247). Wykazano, że używana w przeprowadzonym badaniu Skala Sensu Życia (PLT) koreluje ujemnie z poziomem depresji oraz dodatnio z poziomem dojrzałości i zrównowazenia emocjonalnego w teście MMPI (247).

W naszym badaniu niski poziom poczucia sensu życia występował u co trzeciego mężczyzny i co drugiej kobiety z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Kobiety z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym uzyskiwały średnio mniej punktów w teście PLT niż mężczyźni. Efekt ten mógł zależeć od wyższego odsetka kobiet z nerwicą w grupie badanej. Analiza regresji wielokrotnej wykazała bowiem, że poziom neurotyczności był w odwrotnej relacji do poziomu poczucia sensu życia, był to także czynnik najmocniej wpływający na poczucie sensu życia u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Ponadto, jak już wspomniano wcześniej wysoki poziom lęku i niski poziom ciekawości wiązały się z niższym poczuciem sensu życia w grupie badanej. Niskiemu poczuciu sensu życia u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym towarzyszyły wyższe średnie wartości ciśnienia skurczowego. Z drugiej strony, w grupie badanej z wysokim poziomem sensu życia związane było mniejsze nasilenie czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego (palenie tytoniu, zaburzenia lipidowe, nadwaga i niska aktywność fizyczna) oraz wyższy poziom wsparcia ze strony bliskich krewnych. Wskazuje to na wartość pomiaru „poczucia sensu życia” jako czynnika związanego z prowadzeniem prozdrowotnego stylu życia.

Jeśli chodzi o cechy osobowości testu 16 PF spodziewano się, że cechy dojrzałość ego, brak poczucia winy, zaufanie, racjonalizm lub siła charakteru będą związane z wyższym poczuciem sensu życia u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Okazało się jednak, że wyższy poziom poczucia sensu życia związany był z wyższą ekspansywnością (cecha F) i niższą wrażliwością (cecha I). Ponieważ wysoka wrażliwość (nadwrażliwość) wiązała się z wyższymi wartościami ciśnienia skurczowego i rozkurczowego można sądzić, że nieobecność tej cechy u osób z wysokim poczuciem sensu własnego życia być może wpłynęła na stwierdzone różnice w wartościach ciśnienia skurczowego. Z obserwacji tej wynika, że osobowościowa „nadwrażliwość” może mieć wpływ na zróżnicowanie ciśnienia tętniczego krwi. Z drugiej strony zwraca się również uwagę na „niskie poczucie własnej wartości” u osób z nadciśnieniem tętniczym i wynikające z tego konsekwencje (131, 143), tak dla zachowania (intensywniejsze przeżywanie stresu, napięcie, pesymizm, potrzeba posiadania autorytetów, zależność), jak i dla ciśnienia tętniczego krwi (wzrost). Skala

Sensu Życia mogłaby być zatem pomocna w identyfikacji tego problemu u chorych nadciśnieniowych.

Mniej jasny był związek wyższej ekspansywności z poczuciem sensu życia badanych. Prawdopodobnie wyższa ekspansywność wiąże się z większą aktywnością psychiczną i fizyczną. Zależność ta wskazuje także, że osoby z wyższym poczuciem sensu życia mają tendencję do budowania pozytywnych oczekiwań w stosunku do własnej przyszłości i cechują się lepszym samopoczuciem psychicznym.

Wzór Zachowania A i B

Wzór zachowania A uważany jest powszechnie za jeden z czynników zwiększających ryzyko rozwoju choroby niedokrwiennej serca (94, 136, 211). Ten typ zachowania ma wpływać na układ krążenia poprzez wywoływanie wzrostu poziomu katecholamin i testosteronu (u mężczyzn) we krwi (283, 287) oraz prowadzić do przerostu mięśnia lewej komory serca (175). Wykazano, że u osób z WZA częściej rozwija się nadciśnienie tętnicze (103). Wprawdzie w populacji chorych nadciśnieniowych częściej spotyka się zachowania i postawy charakterystyczne dla WZA, to jego znaczenie w etiopatogenezie nadciśnienia tętniczego pozostaje niewyjaśnione. Wzór zachowania A nie oznacza statycznej cechy osobowości, nie jest też jednostkową reakcją na stres (270). Jest to raczej styl zachowania niektórych osób, którzy w sposób naturalny mają wrodzoną i względnie trwałą skłonność do tego typu zachowania (260). WZA nie jest zatem wywoływany przez sytuacje stresowe i nie jest synonimem stresu (270), jest raczej korelatem słabej odporności na stres, w rozumieniu osobniczej zdolności do radzenia sobie ze stresem (260).

W niniejszym badaniu u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym WZA występował z podobną częstością jak u normotoników. Badania autorów zagranicznych wykazują, że WZA występuje częściej u mężczyzn niż u kobiet (103, 175) z nadciśnieniem tętniczym oraz że powoduje większe ryzyko rozwoju choroby niedokrwiennej serca u mężczyzn (69, 102). Z kolei, w badaniu Pol-MONICA WZA występował częściej u kobiet niż u mężczyzn, a jego częstość zmniejszała się z wiekiem (204). Uzyskane wyniki potwierdzają spostrzeżenia programu Pol-MONICA w zakresie częstszego występowania WZA u kobiet i są zgodne z danymi uzyskanymi przez innych badaczy (25, 93).

W przeprowadzonym badaniu, poza cechami osobowości testu 16 PF Cattella, które mogą warunkować obecność wzoru zachowania A (większa dominacja, mniejsza odporność psychiczna, mniejsze napięcie potrzeb), stwierdzono odwrotną zależność między obecnością WZA a wartościami rozkurczowego i średniego ciśnienia tętniczego. Może to oznaczać, że osoby z nadciśnieniem tętniczym z obecnym WZA, poprzez aktywne działanie związane z tym typem zachowania „rozładowują” swoje napięcie, co prowadzi do mniejszego wzrostu wartości ciśnienia rozkurczowego niż u nadciśnieniowców ze Wzorem Zachowania B. Dowodem na większą aktywność osób z WZA była wyraźna dodatnia zależność między obecnością WZA a aktywnością w grupach zawodowych i politycznych. Ponadto, obserwowany wyższy poziom wsparcia społecznego u badanych cechujących się WZA może świadczyć o „ochronnej” roli WZA u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. WZA jest być może sposobem na rozładowanie napięcia poprzez aktywność psychofizyczną, za którą otrzymuje się dodatkową „nagrodę” w postaci wsparcia społecznego, podczas gdy wzór zachowania B (wiążący się z wyższymi wartościami ciśnienia rozkurczowego u badanych) może sprzyjać wzrostowi ciśnienia tętniczego wskutek bierności psychofizycznej, niesprzyjającej rozładowaniu nagromadzonego napięcia. Potwierdzeniem dla tego spostrzeżenia są wyniki badań stwierdzające, że nie nadmiar wydarzeń życiowych, ale właśnie ich brak (zastój życiowy) jest związany z wyższymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi (263).

Z drugiej strony częstość występowania WZA w populacji zmniejsza się z wiekiem (204), a częstość występowania nadciśnienia tętniczego rośnie (218). Zależność taka może również wskazywać na „pozytywną” rolę WZA w „psychogenezie” nadciśnienia tętniczego. W przeprowadzonym badaniu nie stwierdzono zależności między częstością występowania WZA a wiekiem osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. WZA stwierdzano jednak częściej u badanych z I niż z II stopniem zaawansowania nadciśnienia tętniczego, co oznacza, że jego ekspresja może być większa w początkowej fazie choroby. Jednakże WZA wiązał się też w częstszym paleniu tytoniu wśród chorych nadciśnieniowych.

WZA łączy się ze zwiększoną reaktywnością układu krążenia na stres (51, 283). Na podstawie uzyskanych danych można przypuszczać, że wynika to z mniejszej odporności psychicznej, która cechowała osoby z WZA. W naszym badaniu nie stwierdzono, aby lęk był związany z WZA, jak donoszą niektórzy badacze (47, 95, 244). Także dodatnia korelacja między wyższym poziomem gniewu a WZA była słaba.

Z powyższego wynika, że ekspresja gniewu u chorych nadciśnieniowych jest mniejsza niż u osób z chorobą niedokrwienną serca. Być może agresywność chorych nadciśnieniowych jest tłumiona wskutek dążenia do uzyskania uznania przez otoczenie lub też jest częściowo rozładowywana przez wzmożoną aktywność psychofizyczną i wyższe wsparcie społeczne, które stwierdzono u osób z WZA w niniejszej pracy.

Należy zatem stwierdzić, że WZA u osób z już rozwiniętym nadciśnieniem tętniczym spełnia raczej rolę modulatora, pełniąc być może funkcję ochronną przed wzrostem ciśnienia rozkurczowego. Odwrotną zależność między wysokością ciśnienia rozkurczowego krwi i obecnością WZA wykazywano również w niektórych badaniach (230, 284). Pozytywną zależność między obecnością WZA u normotoników a wysokością ciśnienia rozkurczowego wykazali jednak van Egeren i Sparrow (60). Problem ten wymaga dalszych badań, zwłaszcza prospektywnych.

Na znaczenie WZA jako modulatora reakcji stresowej zwracali już uwagę Suls i wsp. (256). Ich zdaniem WZA jest skłonnością do postrzegania pewnych sytuacji jako mocno stresujące, a innych jako mało stresujące. Do podobnych wniosków doszli także Ward i wsp. (276) badając zróżnicowanie reakcji układu sercowo-naczyniowego u osób z WZA na różne rodzaje stresorów. WZA jest więc rodzajem „modulatora”, który wpływa na przeżywanie stresu. WZA – rozumiany jako modulator przeżywania stresu – u badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym nie wydaje się być tym samym WZA, który stwierdza się u pacjentów w chorobą wieńcową – być może jest warunkowany przez odmienne cechy osobowości? Jeśliby przyjąć, że WZA jest tylko pewnym sposobem radzenia sobie ze stresem (76, 260), to u badanych chorych nadciśnieniowych temu sposobowi radzenia sobie często towarzyszył wyższy poziom wsparcia społecznego, który jest uważany za czynnik zmniejszający ryzyko rozwoju nadciśnienia tętniczego (14, 35, 135).

Z kolei Hart (93) wykazał, że obecność WZA u mężczyzn koreluje pozytywnie z tzw. „zorientowanym na problem” sposobem radzenia sobie z sytuacjami stresowymi i ujemnie z poszukiwaniem wsparcia społecznego, a u kobiet, poza „zorientowanym na problem” sposobem radzenia sobie ze stresem wiąże się z tzw. „przebudowaniem poznawczym” (cognitive restructuring coping) sytuacji stresowej. Jak donosili Krogh i wsp. (138), powyższe sposoby radzenia sobie ze stresem wiążą się z niższymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi, zarówno u mężczyzn jak kobiet.

Na podstawie otrzymanych wyników, można powiedzieć, choć z dużą ostrożnością, że obecność WZA u badanych osób z nadciśnieniem tętniczym wydaje się

być skuteczniejszym sposobem radzenia sobie ze stresem niż WZB. Otrzymane wyniki, zwłaszcza dotyczące braku związku ciśnienia skurczowego z występowaniem WZA i odwrotnej zależności między WZA a wartościami ciśnienia rozkurczowego, świadczą o tym, że jak twierdzą niektórzy badacze WZA jest zbyt szerokim pojęciem, a przez to mało precyzyjnym (260). Wielu autorów uważa, że podstawową cechą WZA jest wrogość, a inne zachowania są tylko jej konsekwencją.

W jednym z badań stwierdzono, że wrogość i gniew są silnymi czynnikami odpowiadającymi za wzrost ciśnienia rozkurczowego u obu płci (60). W niniejszej pracy nie obserwowano różnic w nasileniu gniewu i lęku u osób z nadciśnieniem tętniczym cechujących się WZA lub WZB. WZB – skorelowanemu z wyższą odpornością psychiczną, nadmierną adaptacją społeczną, nadwrażliwością i niską ekspansywnością – towarzyszyły większe trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych. Osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, u których występował WZB miały także tendencję do niskiej oceny sensu własnego życia. Dane te wzmacniają wysuniętą wcześniej tezę o modulująco-ochronnym wpływie WZA na wysokość ciśnienia rozkurczowego u chorych nadciśnieniowych.

Poziom stresu życiowego (stresujące wydarzenia życiowe)

W szeregu pracach wykazywano, że powstanie nadciśnienia tętniczego może być konsekwencją przeciążenia stresującymi „wydarzeniami życiowymi”, czyli wysokim poziomem stresu życiowego (98, 257, 262). Wydarzenia życiowe wymagają bowiem dostosowania się doświadczonych nimi osób do nowych warunków życia i przez to są ważnym czynnikiem stresogennym (88). W przeprowadzonym badaniu osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym zgłaszały większą liczbę wydarzeń życiowych, które przeżyły w ciągu ostatniego roku. Efekt ten zależał od większej liczby wydarzeń życiowych zgłaszanych przez mężczyzn, a nie przez kobiety. Jednak średnie wartości ciśnienia tętniczego krwi nie różniły się między płciami, gdy uwzględniano różnice w liczbie przeżytych wydarzeń życiowych (także w grupie kontrolnej). Dane te korespondują z wynikami otrzymanymi przez Edwardsa (57).

Theorell i Emlund (264) wykazali, że przeżywaniu negatywnych wydarzeń życiowych towarzyszą wyższe, a wydarzeń pozytywnych niższe wartości ciśnienia tętniczego krwi. Wskazywałoby to na większą rolę negatywnych wydarzeń życiowych w patogenezie nadciśnienia tętniczego. W niniejszym badaniu nie potwierdziło istnienia

takiej zależności. Niezależnie od ładunku emocjonalnego wiążącego się z danym wydarzeniem życiowym, u osób z nadciśnieniem tętniczym mniejsza liczba przeżytych stresujących wydarzeń życiowych w ciągu ostatniego roku wiązała się z wyższym poziomem neurotyzmu, co wskazuje na wyższe napięcie psychiczne występujące u osób z mniejszą liczbą przeżytych wydarzeń życiowych.

Przeżywaniem wyższego napięcia psychicznego można wytłumaczyć związek – stwierdzany przez Theorella i wsp. (263) – pomiędzy mniejszą liczbą przeżytych wydarzeń życiowych a częstszym występowaniem nadciśnienia tętniczego. Podobne dane uzyskali Kopczyński i wsp. (135) wykazując, że u osób z mniejszą liczbą stresorodnych doświadczeń życiowych istnieje większe ryzyko rozwoju nadciśnienia tętniczego. Autorzy ci wykazali także, że mniejsza liczba przeżytych wydarzeń życiowych wiąże się z niższą dynamiką działania. To ostatnie spostrzeżenie, potwierdzają wyniki niniejszego badania, wskazujące na związek niższego poziomu ekspansywności z mniejszą liczbą przeżytych wydarzeń życiowych. Dodatkowym czynnikiem prawdopodobnie potęgującym napięcie psychiczne u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym jest niższe wsparcie społeczne ze strony przyjaciół stwierdzone wśród osób, które zgłaszały mniejszą liczbę wydarzeń życiowych. Przedstawione wyniki wskazują na rolę liczby przeżytych wydarzeń życiowych jako wyznacznika aktywności badanych.

Natomiast, na znaczenie liczby wydarzeń życiowych w klinice nadciśnienia tętniczego zwracali uwagę Isaksson i wsp. (104), wykazując, że oporność na leczenie hipotensyjne występuje częściej u osób z mniejszą liczbą przeżytych wydarzeń życiowych. Na podstawie uzyskanych danych nie można jednak potwierdzić bezpośredniego związku pomiędzy liczbą wydarzeń życiowych a występowaniem nadciśnienia tętniczego.

Ivancevich (105) wykazał, że nie jest ważne jakie wydarzenie życiowe miało miejsce, ale to jakie są jego implikacje w codziennym życiu, tj. jak jednostka sobie z nimi poradziła. W naszym badaniu osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym uzyskały średnio 276 punktów w na skali trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych. Holmes i Masuda stwierdzili, że jeśli osoby badane uzyskają w Kwestionariuszu Wydarzeń Życiowych od 200 do 299 punktów w ciągu minionego roku, to w 51% przypadków należy się liczyć z rozwojem choroby psychosomatycznej w ciągu najbliższych dwóch lat (98). W przeprowadzonym badaniu większe trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych miały kobiety, pomimo że – jak

wspomniano wcześniej – to mężczyźni zgłaszali ich większą liczbę. Według hipotezy Theorella (263, 264) wskazuje to na niewystarczające umiejętności radzenia sobie ze stresem w sytuacjach trudnych przez kobiety z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, czyli na czynnik odgrywający według tego autora istotną rolę w rozwoju nadciśnienia tętniczego.

Analiza poszczególnych wydarzeń życiowych, które powodowały maksymalne trudności w przystosowaniu się wskazuje, że badani nadciśnieniowcy za sytuacje maksymalnie trudne często uznają nie dramatyczne wydarzenia życiowe, ale wydarzenia występujące powszechnie w ich codziennym życiu (drobne choroby i zabiegi, zmiana pracy lub wynagrodzenia, konieczność podejmowania decyzji co do przyszłości).

Uzyskane dane potwierdzają, że większe trudności z poradzeniem sobie ze stresującymi zdarzeniami życiowymi ocenianymi przy pomocy kwestionariusza Holmes'a i Rahe'a wiążą się z wyższym poziomem lęku (58, 153). Ponieważ wysoki poziom lęku występował częściej u kobiet niż u mężczyzn z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym można przypuszczać, że badane kobiety miały większe trudności w poradzeniu sobie z wydarzeniami życiowymi z powodu osobowościowych tendencji do reagowania lękowego. Ponadto, jak wspomniano wcześniej, obecność Wzoru Zachowania B, niezależnie od płci, wiązała się z większymi trudnościami w radzeniu sobie z stresującymi wydarzeniami życiowymi. Znaczenie tej ostatniej obserwacji nie jest jasne. Być może z WZB wiążą się mniej skuteczne sposoby radzenia sobie ze stresem, tendencja do zachowań biernych lub obronnych?

W niniejszym badaniu stwierdzono, że czynnikiem wpływającym na lepsze radzenie sobie ze stresującymi wydarzeniami życiowymi jest wyższy poziom wsparcia społecznego. Zależność ta była obecna zarówno w grupie badanej, jak kontrolnej. Stwierdzane trudności w radzeniu sobie z trudnymi sytuacjami życiowymi u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym mogą być zatem konsekwencją izolacji społecznej lub mogą się ujawniać w przypadku braku takiego wsparcia, co jak wykazano (205) wiąże się z częstszą zapadalnością na chorobę niedokrwienną serca. Ponieważ donoszono, że to właśnie kobiety (a nie mężczyźni) z nadciśnieniem tętniczym są skłonne do poszukiwania wsparcia społecznego w sytuacjach trudnych (281), one właśnie mogą być bardziej narażone na przeżywanie trudności w przypadku wystąpienia stresujących wydarzeń życiowych przy braku wystarczającego wsparcia

społecznego. Według Leavy'ego wsparcie społeczne działa jak bufor, który staje się potrzebny dopiero w obliczu stresujących wydarzeń życiowych (za 113).

Warto podkreślić, że większym trudnościom w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych minionego roku towarzyszyły wyższe wartości ciśnienia skurczowego, tak w grupie badanej, jak kontrolnej. Trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych tłumaczyły 25% zmienności ciśnienia skurczowego krwi w grupie osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Wynik ten jest zbliżony do danych przedstawionych przez Thoits (265), wskazujących że stresujące wydarzenia życiowe tłumaczą od 9 do 16% wariacji zróżnicowania kondycji zdrowotnej badanych. Według badań Thoits (265), Kwestionariusz Holmes'a i Rahe'a najrzetelniej opisuje takie cechy jak „niepożądanosc danego wydarzenia, trudności z jego kontrolą, jego nieprzewidywalność i kumulację w czasie”. W oparciu o uzyskane dane można przypuszczać, że trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych u osób z nadciśnieniem tętniczym będą występowały tym częściej im bardziej sztywne sposoby radzenia sobie z trudnymi sytuacjami wykształcił badany. Reagowanie lękiem i/lub niski poziom wsparcia społecznego może być czynnikiem utrudniającym właściwe rozwiązanie sytuacji trudnej (zwłaszcza u kobiet) i przyczyniać się do wzrostu napięcia psychicznego mogącego powodować wzrost skurczowego ciśnienia tętniczego krwi.

Poziom wsparcia społecznego

Izolacja społeczna i brak wsparcia emocjonalnego ze strony otoczenia są uznawane za czynniki wpływające na pogorszenie stanu zdrowia i przedwczesną śmiertelność (31, 101). Kawachi i wsp. (130), obserwując przez okres 4 lat mężczyzn w średnim wieku bez choroby niedokrwiennej serca stwierdzili, że nieżonaci mężczyźni, którzy mają mało przyjaciół lub krewnych i nie są członkami żadnych grup społecznych mieli zwiększone ryzyko śmierci z powodu chorób układu sercowo-naczyniowego, niezależnie od obecności czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca. Fakt, że związek śmiertelności z izolacją społeczną był niezależny od istnienia tradycyjnych czynników ryzyka wskazuje na rolę wsparcia społecznego jako czynnika mogącego zmniejszać ryzyko śmierci z powodu chorób układu krążenia.

W niniejszej pracy pomiaru wsparcia społecznego dokonano badając cztery klasy relacji społecznych: małżeństwo, kontakty z krewnymi i przyjaciółmi, uczestnictwo w grupach religijnych oraz uczestnictwo i aktywność w formalnych i

nieformalnych grupach społecznych, tworzących „sieć społeczną”, w której funkcjonuje jednostka. Taki sposób rozumienia wsparcia społecznego funkcjonuje najczęściej w literaturze (16, 101, 173, 231, 233). Wyodrębnienie poszczególnych sfer życia badanych pozwoliło na głębszą analizę źródeł wsparcia społecznego.

Okolo 30% osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym cechowało się niskim poziomem wsparcia społecznego. Problem ten występował dwukrotnie częściej u kobiet niż mężczyzn. Uzyskany odsetek chorych nadciśnieniowych cechujących się niskim poziomem wsparcia społecznego jest trudny do porównania z danymi uzyskanymi przez innych autorów, gdzie – co prawda – wykazywano, że niski poziom wsparcia społecznego występuje częściej u osób z nadciśnieniem tętniczym, lecz używano odmiennych narzędzi do jego pomiaru. Natomiast częstsze występowanie niskiego poziomu wsparcia społecznego u badanych kobiet niż mężczyzn jest zgodne z danymi prezentowanymi w literaturze (133, 134, 205).

Jak wykazywano w badaniach prospektywnych (24, 151, 184, 216, 249), niski poziom wsparcia społecznego wiąże się z wyższymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi i wzrostem śmiertelności z powodu chorób układu krążenia. Na podstawie wyników badań populacyjnych wiadomo, że standaryzowana na wiek śmiertelność jest od 2 do 4 razy wyższa u osób cechujących się najniższym w porównaniu z osobami cechującymi się najwyższym poziomem wsparcia społecznego (*Evans Country, Tecumseh, Alameda Country, Gothenburg i Estern Finland*) (101). Również w niniejszym badaniu wśród badanych cechujących się niskim poziomem wsparcia społecznego stwierdzono wyższe średnie wartości skurczowego ciśnienia krwi niż u osób z wysokim poziomem wsparcia społecznego. Ponadto, niskie wsparcie społeczne wiązało się z dwukrotnym wzrostem szansy znalezienia wśród badanych osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym.

Pozostawanie w związku małżeńskim było głównym czynnikiem wpływającym na poczucie wyższego poziomu wsparcia społecznego u badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Posiadanie dzieci oraz duże zadowolenie z kontaktu z nimi wiązało się u nich z mniejszym poziomem gniewu i wyższą aktywnością fizyczną. Jednakże, fakt uzyskiwania wysokiego poziomu wsparcia społecznego ze strony najbliższej rodziny nie wpływał na wspomniane wyżej różnice w wartościach ciśnienia tętniczego krwi. Można przypuszczać, że wynikało to z wyższego wskaźnika masy ciała u osób zamężnych i posiadających dzieci. BMI jest bowiem uważany za jeden z najważniejszych czynników predysponujących do rozwoju pierwotnego nadciśnienia

tętniczego (250). Innymi słowy, spodziewany ochronny wpływ wsparcia społecznego ze strony najbliższej rodziny na wartości ciśnienia tętniczego krwi mógł „zaniknąć” u badanych na skutek wyższej masy ciała osób żyjących w rodzinie.

Na podstawie uzyskanych wyników można podać jeszcze inne wytłumaczenie tego zjawiska. Otóż oceniając relacje badanych z ich bliskimi krewnymi nie stwierdzono różnic między osobami z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym a grupą kontrolną w liczbie, intensywności i zadowoleniu badanych z ich kontaktów z krewnymi. Jednakże, u nadciśnieniowców większe zadowolenie z kontaktu z bliskimi krewnymi (w tym z najbliższą rodziną) wiązało się większymi trudnościami w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych, podczas gdy w grupie kontrolnej większe zadowolenie z kontaktu z bliskimi krewnymi wiązało się z mniejszymi trudnościami w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych. Wynik ten sugeruje, że osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, pomimo zewnętrznie podobnej intensywności i zadowolenia z kontaktów z rodziną, wewnątrznie nie czują (lub nie otrzymują) wystarczającego poziomu wsparcia w trudnych sytuacjach życiowych.

Trzeba jednak powiedzieć, że rodzina i najbliżsi krewni są ważnym elementem wsparcia społecznego u osób z nadciśnieniem tętniczym. Potwierdza to wyższy poziom poczucia sensu życia, niższy poziom gniewu i lęku, większa aktywność fizyczna u osób z większą liczbą satysfakcjonujących kontaktów z bliskimi krewnymi. Lecz to źródło wsparcia jest prawdopodobnie niewystarczające, aby mogło mieć „ochronny” wpływ na wartości ciśnienia tętniczego krwi.

Co zatem jest czynnikiem wpływającym na ogólny poziom wsparcia społecznego, który może odpowiadać za obserwowane różnice w wartościach skurczowego ciśnienia krwi u badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym? W świetle zgromadzonych danych jest nim wsparcie otrzymywane ze strony bliskich przyjaciół (połączone ze wsparciem ze strony rodziny). W przeprowadzonym badaniu ponad 20% nadciśnieniowców podało, że nie ma żadnych przyjaciół, a blisko 40% z nich nie utrzymywało przyjaźni nawet telefonicznie. Tym wymiarem wsparcia społecznego osoby z grupy badanej najwyraźniej różniły się od grupy kontrolnej. U osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym nie posiadających przyjaciół stwierdzono: większe trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych, wyższy poziom lęku i wyższe wartości skurczowego ciśnienia krwi. Dane te potwierdzają tezę, że wyższy poziom wsparcia społecznego chroni przed patologią spowodowaną stresem, a wystąpienie stresującego zdarzenia życiowego w obecności większego wsparcia

społecznego wytwarza mniejszy dystres, uruchamia skuteczne sposoby radzenia sobie ze stresem i w konsekwencji powoduje mniejsze koszty zdrowotne (184, 249).

Z kolei, badani posiadający większą liczbę bliskich przyjaciół i cechujący się dużym zadowoleniem z tych kontaktów mieli niższe średnie wartości ciśnienia skurczowego. Nie przeceniając otrzymanego wyniku można powiedzieć, że wsparcie społeczne u badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym dopiero wtedy wywierało „ochronny wpływ” na wartości ciśnienia tętniczego krwi, gdy pochodziło również spoza środowiska najbliższej rodziny. Problem ten wymaga dalszych badań, lecz jak wykazują niektóre badania posiadanie przyjaciół może zaspokajać obecną u osób z nadciśnieniem tętniczym potrzebę akceptacji i skłaniać do większej aktywności psychofizycznej (135). W naszym badaniu ten ostatni wniosek potwierdza dodatnia korelacja między liczbą posiadanych przyjaciół u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym a bardziej aktywnym fizycznie trybem życia.

Z punktu widzenia właściwego radzenia sobie z sytuacjami stresującymi, wydaje się że kontakty z przyjaciółmi były najlepszym źródłem wsparcia społecznego w grupie badanej.

W przeprowadzonym badaniu przynależność do zorganizowanych grup społecznych była mniejsza u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Jak stwierdzono tego typu działalność dotyczy głównie mężczyzn. Jednakże około 70% osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, które należały do zorganizowanych grup społecznych nie wykazywało w nich żadnej aktywności. Co więcej, przynależność do grup zawodowych wiązała się z wyższymi wartościami ciśnienia skurczowego, a do stowarzyszeń z wyższymi wartościami ciśnienia rozkurczowego. Wyniku tego nie należy przeceniać z powodu małej liczebności badanych w poszczególnych grupach. Można jednak przypuszczać, że badani należący do grup zawodowych przeżywali w nich podobny poziom stresu, jak w miejscu pracy i to mogło być powodem stwierdzonej zależności. Ponadto, badani należący do grup zawodowych i stowarzyszeń cechowali się konserwatyzmem (cecha Q1-), co mogło wywoływać napięcie psychiczne – warunkowane przez sztywność i niechęć do zmian związane z tą cechą osobowości (32), cechą przez to nie zawsze użyteczną w działalności społecznej.

Natomiast przynależność do kategorii „innych organizacji”, mniej sformalizowanych wiązała się z niższymi wartościami ciśnienia skurczowego, niższym lękiem oraz korzystnymi z punktu widzenia wpływu na ciśnienie krwi cechami osobowości testu 16 PF Cattella (wyższy poziom inteligencji (B+), dominacji (E+),

ekspansywności (F+) i racjonalizmu (N+)). Podsumowując można powiedzieć, że mała aktywność badanych w zorganizowanych grupach społecznych wynika z niechęci do poddawania się dodatkowym zobowiązaniom, albo też z zadowalającego ich wsparcia jakie otrzymują ze strony najbliższej rodziny. „Zamknięcie” się w kręgu rodziny może jednak nie być wystarczającym źródłem wsparcia społecznego dla osoby cierpiącej na nadciśnienie tętnicze. Dopiero łączne wsparcie społeczne ze strony rodziny, przyjaciół oraz aktywność w niezbyt sformalizowanych grupach społecznych wydaje się wywierać „ochronny wpływ” na wysokość ciśnienia tętniczego krwi.

Obciążenie rodzinne nadciśnieniem tętniczym a czynniki psychospoleczne

Relacje interpersonalne w każdej rodzinie mają charakter spontaniczny i polegają na oddziaływaniu określonych osobowości (269). Nieprawidłowemu przebiegowi procesu socjalizacji dziecka przypisuje się udział w etiologii nadciśnienia tętniczego (12, 13). Również stany lękowe związane z sytuacjami konfliktowymi w rodzinach mogą wyrażać się nadciśnieniem tętniczym (269).

Dodatni wywiad rodzinny w kierunku nadciśnienia tętniczego u osób z grupy badanej wiązał się z jednej strony z istotnie niższym poziomem inteligencji (B), dojrzałości ego (C) i ekspansywności (F), a z drugiej z wyższym poziomem nadwrażliwości (I), poczucia winy (O) i napięcia potrzeb i popędów (Q4). Również w grupie kontrolnej obecność rodzica z nadciśnieniem tętniczym powodowała, że u osób obciążonych częściej stwierdzano cechy osobowości występujące u badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym (niskie wartości cech B, C, E, F, H i Q3 oraz wyższe wartości cech I, O i Q4).

Podobne dane dotyczące wpływu rodzinnego obciążenia nadciśnieniem tętniczym na osobowość normotoników oraz ich związek ze wzmożoną reakcją presyjną uzyskał Jorgensen i wsp. (120). Pozostaje jednak niewyjaśnione czy u wszystkich osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym rodzinnie obciążonych nadciśnieniem tętniczym występuje zwiększona reaktywność układu sercowo-naczyniowego na stres psychologiczny. Muldoon i wsp. (174) stwierdzili, że tylko w jednej trzeciej badań podnoszących to zagadnienie wykazano zwiększoną reakcję presyjną u takich chorych.

Baer i wsp. (12, 13), którzy interesowali się wzajemnymi oddziaływaniami rodzinnymi, konfliktami i ich przenoszeniem się, stwierdzili, że obecność w rodzinie

osoby cierpiącej na nadciśnienie tętnicze (ojciec) wyraźnie wpływało na wzajemne oddziaływania pomiędzy wszystkimi członkami tej rodziny (Baer). Jeśli u ojca z nadciśnieniem tętniczym istniał wewnętrzny konflikt „agresywnych bodźców i podległości”, to interakcje między członkami rodziny były bardziej zaburzone. Autorzy doszli do wniosku, że w każdej rodzinie panują pewne zasady przewyższania konfliktów między rodzicami i dziećmi; dzieci ojców chorujących na nadciśnienie tętnicze uczą się mniej skutecznych sposobów radzenia sobie z problemami i poszukiwaniem ich rozwiązań. Objawia się to w tych rodzinach dominacją negatywnych, niewerbalnych form komunikacji, np. poprzez nie odpowiadanie na pytania, odwracanie się plecami, unikaniem kontaktu wzrokowego. Ma to na celu niedostrzeżenie konfliktu i jego unikanie, zaprzecza się w ten sposób jego istnieniu.

Niektóre badania dowodzą (41, 42, 210), że ograniczona percepcja konfliktów i stresów oraz ich unikanie koreluje z wyższymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi. W trakcie procesu socjalizacji takie wzorce zachowania są przyswajane przez dzieci osób z nadciśnieniem tętniczym i mogą – obok czynnika genetycznego lub wspólnie z nim - stanowić dodatkowe wyjaśnienie mechanizmów rodzinnego występowania nadciśnienia tętniczego. Do podobnego wniosku doszli też McClure i Myers (za 85) badając wpływ rodzaju relacji matka-córka na rozwój nadciśnienia tętniczego. W naszym badaniu najmniej korzystny z punktu widzenia stresopodatnych cech osobowości był: u mężczyzn wpływ obciążenia nadciśnieniem tętniczym ze strony obojga rodziców, a u kobiet ze strony ojca.

Średnie wartości ciśnienia skurczowego > 160 mmHg (nadciśnienie umiarkowane) przy dodatnim wywiadzie rodzinnym nadciśnienia tętniczego związane były z istotnie niższą dojrzałością ego (C), niższą odpornością psychiczną (H) i wyższym poziomem konserwatyizmu (Q1), niż u osób z dodatnim wywiadem rodzinnym i średnimi wartościami ciśnienia skurczowego < 160 mmHg (nadciśnienie łagodne). Z kolei, u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym bez wywiadu rodzinnego w kierunku nadciśnienia tętniczego nie wykazano żadnych różnic w rozkładach cech testu 16 PF Cattella zależnych od wysokości ciśnienia skurczowego krwi. Obserwacja ta wskazuje, że mechanizmy osobowościowe (szczególnie zależne od trzech wymienionych wyżej cech) mogą być odpowiedzialne za wyższe wartości ciśnienia tętniczego krwi u osób predysponowanych genetycznie.

Wśród osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym rodzinne obciążenie nadciśnieniem tętniczym wiązało się z wyższym poziomem lęku jako cechy w teście

TPI, z rzadszymi kontaktami z bliskimi krewnymi, z mniejszym zadowoleniem z kontaktów z dziećmi oraz z rzadszą przynależnością do grup społecznych, niż u osób nie mających rodziców chorujących na nadciśnienie tętnicze. Czynniki te wskazują na obecność zachowania bierno-lękowego u nadciśnieniowców rodzinne obciążonych nadciśnieniem oraz możliwość istnienia zaburzeń w interakcji z własnymi dziećmi i bliskimi krewnymi.

Charakter wykonywanej pracy i stres w miejscu pracy

Donoszono, że większe obciążenie stresem w pracy wiąże się z wyższymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi, zarówno w czasie pracy (19, 224, 225), jak i po jej zakończeniu (126, 226), a nawet w godzinach nocnych (59). W niniejszej pracy u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym nie wykazano różnic w wartościach ciśnienia tętniczego krwi zależnych od poziomu stresu przeżywanego w miejscu pracy, mimo że prawie połowa z nich donosiła o przeżywaniu dużego stresu w pracy. Na uzyskany wynik mógł mieć jednak wpływ sposób oceny poziomu stresu w pracy zastosowany w naszym badaniu, opierający się na subiektywnej ocenie chorych.

Na uwagę zasługuje najwyższa częstość zgłaszania wysokiego poziomu stresu w pracy u nadciśnieniowców wykonujących pracę umysłową, a najniższa u pracujących fizycznie. Wynik ten można wytłumaczyć w ramach hipotezy zaproponowanej przez Theorella, który uważa że wyższy poziom stresu w pracy przeżywają osoby, od których więcej się wymaga i jednocześnie są poddane większej kontroli (88, 262). Co ciekawe, to właśnie mężczyźni wykonujący pracę umysłową częściej donosili o przeżywaniu dużego poziomu stresu w miejscu pracy niż odpowiadające im kobiety. Według Steptoe (254) może to wynikać z faktu, że osoby z dużym obciążeniem stresem w miejscu pracy często uważają, iż ich życie pozostaje poza ich osobistą kontrolą, co powoduje dalszą frustrację.

Utrzymywanie się podwyższonych wartości ciśnienia tętniczego krwi, a także przyspieszonej częstości akcji serca dłuższy czas po zakończeniu pracy było obserwowane częściej u kobiet niż u mężczyzn wykonujących pracę obciążoną dużym stresem, tłumaczone to było wpływem dodatkowych prac domowych wykonywanych częściej przez kobiety (28, 167) – uzyskane wyniki nie potwierdziły takiej zależności.

Wpływ stresu związanego z wykonywaniem pracy umysłowej oceniano w warunkach laboratoryjnych z wykorzystaniem metod badania odpowiedzi układu

krażenia na tzw. stres mentalny. Niektórzy badacze stwierdzili większy wzrost ciśnienia skurczowego pod wpływem testów mentalnych u osób z tzw. nadciśnieniem białego fartucha (177), niż u osób z już istniejącym pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, inni natomiast tylko u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym (29, 245). Wzrost ciśnienia rozkurczowego u osób z nadciśnieniem tętniczym w czasie wykonywania arytmetycznych testów mentalnych szacuje się na 8-10 mmHg (177). W innym badaniu (146) stwierdzono, że ciśnienie tętnicze krwi, zarówno skurczowe jak i rozkurczowe, podnosi się najwyraźniej, gdy pacjent z nadciśnieniem tętniczym (tak leczony, jak i pozostający bez leczenia hipotensyjnego) mówi, podczas gdy czytanie lub milczenie nie wpływa na wzrost ciśnienia krwi. Wzrost ciśnienia tętniczego krwi jest większy, gdy mówiący przekazuje treści naładowane emocjonalnie i gdy nie wykonuje w tym czasie wysiłku fizycznego (145, 155).

Wyniki powyższych badań pozwalają lepiej zrozumieć wpływ pracy umysłowej – traktowanej jako konieczność wykonywania zadań mentalnych i komunikacji interpersonalnej – na przeżywanie stresu przez osoby z nadciśnieniem tętniczym. Praca siedząca, związana z wysiłkiem intelektualnym i koniecznością wypowiedzenia swoich myśli jest dla osób z nadciśnieniem tętniczym postrzegana jako stresująca i co więcej, jak wskazują na to wyniki przedstawionych powyżej badań, wiąże się ze wzmożoną reakcją presyjną.

Napięcie przeżywane w pracy, stres w miejscu pracy był podnoszony jako czynnik związany z wyższymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi w różnych grupach zawodowych (33, 149, 165, 176). W przeprowadzonym badaniu nie wykazano zależności między wykonywanym zawodem a wartościami ciśnienia tętniczego krwi. Zarówno starsze (91), jak nowsze badania (234) wykazują jednak, że nie sam poziom stresu w miejscu pracy odpowiada za powstawanie schorzeń układu sercowo-naczyniowego, ale sposób radzenia sobie ze stresem – nieadekwatne sposoby radzenia sobie ze stresem prowadzą do narastania poczucia pracy w stresie, bezradności, zachowań agresywnych, konfliktów w pracy i wzrostu ciśnienia tętniczego krwi (140). Używanie nieadekwatnych sposobów radzenia sobie ze stresem może wynikać ze specyficznej struktury osobowości, gdyż u badanych mężczyzn przeżywanie dużego stresu w pracy związane było z niższą inteligencją (B-), niższą dojrzałością ego (C-), niższą ekspansywnością (F-), konserwatyżmem (Q1-) i wyższą zależnością od grup społecznych (Q2-), a u kobiet z niższą dojrzałością ego (C-), wyższym poczuciem winy (O+) i konserwatyżmem (Q1-).

Status społeczno-ekonomiczny

We wszystkich krajach niektóre wskaźniki socjologiczne są związane z wartościami ciśnienia tętniczego krwi (142). Wykazano odwrotną zależność między wysokością ciśnienia tętniczego krwi a przynależnością do wyższej klasy społecznej, poziomem wykształcenia (251) i wysokością dochodów (141). Jak wynika z analizy Colhoun i wsp. (38) – przeprowadzonej w oparciu o ponad 100 najważniejszych badań na ten temat wykonanych w latach 1966-1996 – niższy status społeczno-ekonomiczny, rozumiany jako przynależność do niższej klasy społecznej, niższe dochody i wykształcenie, jest związany z wyższymi średnimi wartościami ciśnienia tętniczego krwi. Związek ten był zarówno silniejszy, jak i częściej spotykany w przypadku kobiet niż mężczyzn.

Wyniki przeprowadzonego badania potwierdzają powyższe obserwacje, zarówno u mężczyzn jak kobiet. Większość danych wskazuje na wyższe wartości ciśnienia tętniczego krwi lub wyższą częstość występowania nadciśnienia tętniczego w grupach społecznych o niższym statusie społeczno-ekonomicznym i niższym wykształceniu, niezależnie od metody badania statusu społeczno-ekonomicznego i wieku badanych (54, 56, 127, 248).

Wynikiem nie stwierdzanym w innych pracach jest związek niskiego statusu materialnego z wyższym poziomem lęku u kobiet oraz z wyższym poziomem gniewu u mężczyzn. Zależność taka może wskazywać na odmienne w zależności od płci mechanizmy, prowadzące do wzrostu ciśnienia tętniczego krwi w związku z trudną sytuacją materialną. Mimo, że kobiety oceniały niżej niż mężczyźni swój status materialny, nie wpływało to na różnice w wartościach ciśnienia tętniczego krwi między płciami.

W badaniu *Medical Research Council (MRC) National Survey of Health and Development* (275) również stwierdzono odwrotną zależność między wysokością ciśnienia skurczowego a statusem społeczno-ekonomicznym, lecz tylko u mężczyzn. Colhoun i wsp. (38) stwierdzili, że w populacji osób dorosłych odwrotna zależność między statusem społeczno-ekonomicznym a wartościami ciśnienia tętniczego krwi i częstością występowania nadciśnienia tętniczego jest wyraźna, ale różnice w średnich wartościach ciśnienia krwi nie przekraczają 2-3 mmHg między najniższą a najwyższą klasą społeczną. Analogiczna różnica w wartościach ciśnienia skurczowego krwi w

naszym badaniu wynosiła około 10 mmHg i była podobna do różnicy otrzymanej przez Sorela i wsp. (248).

Z kolei, w analizie przeprowadzonej w ramach programu *INTERSALT*, w której uczestniczyło 47 ośrodków z 27 krajów, stwierdzono istotną odwrotną zależność pomiędzy poziomem wykształcenia a wartościami ciśnienia skurczowego krwi u mężczyzn (w 27 ośrodkach i u kobiet (w 38 ośrodkach) (251), co wykazano również w badanej grupie.

U badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, mających niski status materialny wykazano niższą inteligencję, niższą dojrzałość ego i niższą dominację. Cechy te, mogą świadczyć o osobowościowych uwarunkowaniach różnic w wartościach ciśnienia tętniczego krwi. Jednakże nawet te osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, które cechował dobry lub bardzo dobry status materialnym miały niższy poziom inteligencji (B-), dojrzałości ego (C-) i ekspansywności (F-), a wyższy poziom nadwrażliwości (I+) oraz poczucia winy (O+), niż odpowiadający im normotonicy. Zatem, bez względu na poziom warunków materialnych u osób z nadciśnieniem tętniczym utrzymują się cechy osobowości, które, jak wspomniano wcześniej, wiążą się z wyższymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi.

Nie jest natomiast jasne czy zła sytuacja materialna chorych poprzedza wystąpienie nadciśnienia tętniczego, czy też jest jej skutkiem. Wykazano bowiem, że ekonomiczne następstwa chorowania na nadciśnienie tętnicze mogą pojawiać się tak wcześnie, jak i późno (nawet w pięć lat od postawienia rozpoznania), wpływając na sytuację materialną chorego poprzez zmniejszenie jego dochodów (117). Ponadto, różnicom w wartościach ciśnienia tętniczego krwi, wynikającym z różnego statusu społeczno-ekonomicznego badanych, towarzyszą czynniki, które mogą być mediatorami wpływu statusu społecznego na ciśnienie tętnicze krwi. Większość autorów uznaje, że czynnikiem takim może być otyłość (38, 109, 208, 243, 250), spożycie alkoholu – większe u osób z niższym statusem społecznym (38, 52), rodzaj diety (wyższy stosunek sodu do potasu w diecie osób z niższych klas społecznych (164, 251), niska aktywność fizyczna (77, 109) i czynniki psychospołeczne – stres związany z podejmowaniem decyzji, brak wsparcia społecznego, wrogość (54, 111, 164, 203). W przeprowadzonym badaniu tylko wspomniane wyżej cechy psychiczne wiązały się z niskim statusem materialnym.

Czynniki psychospołeczne jako prekursorzy pierwotnego nadciśnienia tętniczego

Spśród wszystkich czynników psychospołecznych ocenianych w niniejszym badaniu z obecnością pierwotnego nadciśnienia tętniczego najwyraźniej związane były: wysoki poziom lęku, niski poziom wsparcia społecznego oraz wykonywanie pracy umysłowej (u mężczyzn). Ich znaczenie omówiono w poprzednich podrozdziałach. Ujawnione w analizie regresji logistycznej cechy osobowości wiążące się z obecnością pierwotnego nadciśnienia tętniczego pokrywały się z wcześniej uzyskanymi danymi na temat dominujących cech osobowości u chorych nadciśnieniowych. Jednak ich ładunek predykcyjny był niższy niż trzech wymienionych powyżej czynników.

Dodatkowo dwie cechy testu 16 PF Cattella: wysokie superego (G+) oraz wysokie napięcie potrzeb i popędów (Q4+) zwiększały szansę znalezienia wśród wszystkich badanych osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. Warto przy tym zwrócić uwagę na fakt, że klasyczne czynniki ryzyka rozwoju nadciśnienia tętniczego, jak wiek, BMI i spoczynkowy tryb życia zwiększały szansę znalezienia w naszej grupie osoby z nadciśnieniem w takim samym stopniu jak „specyficzne cechy osobowości”. Wynik ten sugeruje, iż łączna obecność klasycznych czynników ryzyka rozwoju pierwotnego nadciśnienia tętniczego oraz „stresopodatnych cech osobowości” może przyspieszać rozwój choroby, zwłaszcza u osób rodzinie predysponowanych.

Przeżywanie negatywnych stanów emocjonalnych, takich jak gniew oraz doświadczanie silnego stresu w pracy i trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych również zwiększało szansę znalezienia wśród badanych osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, choć słabiej niż w przypadku obecności lęku. Na podstawie wyników niniejszego badania nie można stwierdzić czy wymienione czynniki są prekursorami rozwoju nadciśnienia tętniczego czy też są jego skutkiem. Można natomiast sądzić, że przy podobnym czasie trwania choroby nadciśnieniowej i wskaźniku masy ciała, wyższy poziom wsparcia społecznego oraz obecność w osobowości badanych takich cech, jak: wysoka dojrzałość ego (C+), racjonalizm (N+) i radykalizm (Q1+) zmniejsza ryzyko wystąpienia powikłań narządowych nadciśnienia tętniczego. Wynika to prawdopodobnie z ochronnej roli, jaką pełnią te czynniki w przeżywaniu i przewyciężaniu stresu.

Zakończenie

Dane uzyskane w niniejszym badaniu wskazują na wielość zmiennych psychospołecznych towarzyszących pierwotnemu nadciśnieniu tętniczemu. Czynniki te, obok czynników genetycznych czy związanych ze stylem życia mogą mieć addycyjny wpływ na rozwój choroby nadciśnieniowej (150, 164). Należy podkreślić, że czynniki psychospołeczne bywają rozpatrywane jako czynniki ryzyka nadciśnienia tętniczego, a nie jako nieunikniony powód wystąpienia choroby (254, 274). W przeprowadzonym badaniu wykazano, że występują one w różnym nasileniu u różnych chorych. Wydaje się, że w wyzwalaniu pierwotnego nadciśnienia tętniczego pewną rolę mogą odgrywać także cechy osobowości, które sprzyją postrzeganiu rzeczywistości jako środowiska stresogennego. Zwłaszcza, gdy towarzyszy im niewystarczające wsparcie społeczne ze strony rodziny i najbliższego środowiska społecznego.

Wnioski

1. Wśród osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym częściej spotyka się cechy osobowości lękowej, chwiejnej emocjonalnie i bierno-zależnej. Ponadto częściej występują zaburzenia nerwicowe, lęk, gniew, niższy poziom wsparcia społecznego, większe trudnościami w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych oraz wyższy poziom stresu przeżywanego w pracy.
2. Na zróżnicowanie wartości ciśnienia tętniczego krwi u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym wpływały: cechy osobowości (niska dojrzałość ego, niska odporność psychiczna, nadwrażliwość, ekscentryczność, naiwność, poczucie winy, konserwatyzm, niska kontrola emocji), poziom wykształcenia, poczucie sensu życia, Wzór Zachowania A, gniew, ciekawość, przeżywanie trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych, poziom wsparcia społecznego i status materialny.
3. Rolę psychospołecznych czynników ryzyka ułatwiających rozwój pierwotnego nadciśnienia tętniczego mogą odgrywać: niski poziom wsparcia społecznego, wysoki poziom lęku i gniewu oraz „specyficzne cechy osobowości”, takie jak: niska inteligencja, niska dojrzałość ego, niska ekspansywność, niska odporność psychiczna, naiwność, nadwrażliwość, poczucie winy oraz konserwatyzm.
4. Rodzinne obciążenie nadciśnieniem tętniczym związane było z częstszym występowaniem „stresopodatnych” cech osobowości, także w grupie normotoników. Ponadto, wiązało się z wyższym poziomem lęku i niższą satysfakcją ze wsparcia społecznego otrzymywanego ze strony najbliższej rodziny.
5. Równocześnie z podejmowaniem farmakoterapii – a może nawet przed jej rozpoczęciem – w ramach modyfikacji stylu życia należałoby podjąć działania modyfikujące niekorzystne cechy psychospołeczne.
6. Ze względu na różnice w profilach osobowości, trudnościach adaptacyjnych do wydarzeń życiowych terapia taka powinna być prowadzona odrębnie dla mężczyzn i kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym.

Streszczenie

Cel

Celem prezentowanego badania było wyznaczenie rangi wybranych czynników psychospołecznych u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. W tym celu wyznaczono następujące zadania: 1. ocenę rozpowszechnienia i nasilenia wybranych czynników psychospołecznych u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, z uwzględnieniem płci, 2. ocenę zależności między czynnikami psychicznymi, społecznymi i demograficznymi u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, 3. ocenę zależności między występowaniem badanych czynników psychospołecznych a różnicowaniem wartości ciśnienia tętniczego krwi i częstości akcji serca.

Materiał

Badany materiał stanowiło 210 osób z rozpoznanym pierwotnym nadciśnieniem tętniczym (103 mężczyzn i 107 kobiet), po raz pierwszy zgłaszających się do Poradni Nadciśnieniowej I Kliniki Kardiologii Instytutu Kardiologii Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego. Do badania kwalifikowano osoby z 1 i 2 stopniem pierwotnego nadciśnienia tętniczego według klasyfikacji WHO/ISH (łagodne i umiarkowane według klasyfikacji JNC VI), dotychczas nie leczone przy pomocy leków hipotensyjnych lub okresowo wcześniej leczone, ale nie przyjmujące żadnych leków hipotensyjnych przez ostatni miesiąc. Do badania włączono osoby, u których wywiad choroby nadciśnieniowej nie przekraczał 2 lat. Grupę kontrolną stanowiło 100 osób dorosłych (50 mężczyzn i 50 kobiet), dobranych losowo, z prawidłowymi wartościami ciśnienia tętniczego krwi.

Metodyka

U wszystkich badanych oraz u osób z grupy kontrolnej wykonano następujące badania: pomiar skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi w warunkach standardowych, pomiar częstości akcji serca, pomiar wzrostu i ciężaru ciała. Następnie badani wypełniali ankietę główną, która zawierała dane dotyczące: wieku, wykształcenia, stanu cywilnego, zawodu, miejsca zamieszkania i warunków mieszkaniowych, statusu materialnego, trybu życia, charakteru wykonywanej pracy, stresu przeżywanego w pracy, rodzinnego obciążenia nadciśnieniem tętniczym i innymi chorobami układu krążenia, czasu trwania choroby nadciśnieniowej, a także dane dotyczące współwystępujących schorzeń, stosowania używek, leków.

Po odbyciu wizyty lekarskiej, każdy z badanych otrzymywał do wypełnienia w domu następujące kwestionariusze: 1. Kwestionariusz Osobowości 16-czynnikowy (16-PF) Cattella – oceniający profil osobowości, 2. Kwestionariusz Objawowy „S” – do oceny występowania zaburzeń nerwicowych, 3. Kwestionariusz PLT – badający poczucie sensu życia, 4. Kwestionariusz Samopoznania BWZ – do identyfikacji Wzoru Zachowania A i B, 5. Kwestionariusz Samopoznania TPI – badający obecność cech gniew, lęk i ciekawość, 6. Kwestionariusz Wydarzeń Życiowych – do oceny poziomu stresu życiowego i trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych, 7. Kwestionariusz Wsparcia Społecznego. Badani mieli tydzień na wypełnienie i oddanie wymienionych wyżej ankiet.

Wyniki

Profil osobowości

W profilu osobowości badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym częściej występowały cechy następujące cechy: niski poziom inteligencji (B-), niska dojrzałość ego (C-), niska ekspansywność (F-), niska odporność psychiczna (H-), naiwność (N-), nadwrażliwość (I+), poczucie winy (O+) oraz konserwatyzm (Q1-) – nazwano je cechami „specyficznymi dla osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym”. Połączone w pary cechy C, F, N, O i Q1 stwierdzano istotnie częściej w profilu osobowości badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym.

Z wyższymi wartościami ciśnienia skurczowego krwi wiązała się u badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym obecność w profilu osobowości niskiej dojrzałości ego, niskiej odporności psychicznej, naiwności, nadwrażliwości, konserwatyizmu i wysokiego poczucia winy. Z wyższymi wartościami ciśnienia rozkurczowego związane były: naiwność, wysokie superego oraz nadwrażliwość. Wyższa częstość akcji serca występowała u badanych z wysokim poczuciem winy oraz ekscentrycznością.

W profilu osobowości zarówno mężczyzn, jak i kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym występują niższe wartości cech: B (inteligencja), C (dojrzałość ego), H (odporność psychiczna) oraz wyższe wartości cech I (nadwrażliwość) i O (poczucie winy). Stwierdzono, że profile osobowości mężczyzn i kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym różnią się. Mężczyźni z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym cechowali się wyższą inteligencją, dojrzałością ego, dominacją, racjonalizmem, lepszą kontrolą emocji, niższą nadwrażliwością, poczuciem winy oraz napięciem potrzeb i

popędów niż kobiety. Podobne różnice między płciami stwierdzono w profilach osobowości badanych z grupy kontrolnej.

Obecność cech „specyficznych dla nadciśnienia tętniczego” w profilu osobowości badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym wiązała się z istnieniem powikłań narządowych nadciśnienia tętniczego. „Specyficzne” cechy osobowości występowały u co drugiego pacjenta z powikłaniami narządowymi.

Zaburzenia nerwicowe

Częstość występowania zaburzeń nerwicowych u chorych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym jest wyższa niż u normotoników (szczególnie wśród kobiet). Zaburzenia osobowości występujące w przebiegu nerwicy u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym są podobne do zaburzeń osobowości stwierdzanych w przypadku nerwicy u osób bez nadciśnienia. U kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, wyraźniej niż u mężczyzn zaznacza się wpływ współistniejących zaburzeń nerwicowych na konfigurację „specyficznych cech osobowości” testu 16 PF. Obecność zaburzeń nerwicowych nie wpływała na różnice w wartościach ciśnienia tętniczego krwi i częstości akcji serca. Jednakże wyższy wskaźnik neurotyczności w teście KO „S” związany był z przeżywaniem wyższego poziomu negatywnych emocji i z wyższym poziomem stresu życiowego.

Poczucie sensu życia

Niski poziom poczucia sensu życia częściej występował u kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. U badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, którzy cechowali się wysokim poczuciem sensu życia wartości skurczowego ciśnienia krwi były niższe.

Wzór Zachowania A i B

Częstość występowania WZA u mężczyzn z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym była taka sama jak u normotoników, natomiast u kobiet była wyższa. Obecność WZA powiązana była z niższymi wartościami rozkurczowego ciśnienia krwi i niższym stopniem zaawansowania choroby nadciśnieniowej. Badani cechujący się WZB mieli wyższe wartości ciśnienia rozkurczowego. Osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym cechujące się WZA mimo, że doświadczyły większej liczby wydarzeń życiowych w czasie ostatniego roku, miały mniejsze trudności w przystosowaniu się do nich.

Lęk, gniew, ciekawość

Pacjenci z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym cechował wyższy poziom lęku i gniewu niż normotoników oraz niższy poziom ciekawości. Wysoki poziom lęku korelował dodatnio z wyższą częstością akcji serca, wyższym poziomem neurotyczności i wyższym poziomem stresu przeżywanego w pracy, a ujemnie z poczuciem sensu życia. Wysoki poziom gniewu korelował dodatnio z wartościami skurczowego ciśnienia krwi, obecnością zaburzeń nerwicowych, WZA, podejrzliwością, większym napięciem potrzeb i popędów oraz z trudniejszą adaptacją do przeżywanych wydarzeń życiowych. Wysoki poziom ciekawości korelował dodatnio z niższymi wartościami skurczowego ciśnienia krwi, mniejszą neurotycznością, wyższym poczuciem sensu życia i większą aktywnością w grupach społecznych.

Wydarzenia życiowe – poziom stresu życiowego

U badanych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym wystąpiło więcej wydarzeń życiowych w czasie ostatniego roku (zwłaszcza u mężczyzn). Osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym miały większe trudności w adaptacji do tych wydarzeń (zwłaszcza kobiety). W grupie badanej większe trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych, a nie ich liczba, wiązały się z wyższymi wartościami skurczowego.

Wsparcie społeczne

Badani nadciśnieniowcy mieli niższe wsparcie społeczne niż normotonicy. Wsparcie ze strony rodziny i krewnych było analogiczne w obu grupach. Badani z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym otrzymywali mniejsze wsparcie społeczne ze strony przyjaciół oraz rzadziej należeli do grup i organizacji społecznych. Osoby z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, należące do sformalizowanych grup społecznych, miały wyższe wartości ciśnienia tętniczego krwi.

Status materialny

U osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym niższy status materialny korelował z wyższymi wartościami skurczowego ciśnienia krwi. Wśród kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym, cechujących się najniższym statusem materialnym występował wyższy poziom lęku, a u mężczyzn wyższy poziom gniewu.

Czynniki psychospołeczne jako czynniki ryzyka

W przeprowadzonym badaniu czynnikami ryzyka, najsilniej związanymi w analizie regresji wielokrotnej i logistycznej z faktem zachorowania na pierwotne nadciśnienie tętnicze były: niski poziom wsparcia społecznego, lęk, gniew oraz „specyficzne dla osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym” cechy osobowości.

Wnioski

Podsumowując uzyskane wyniki stwierdzono, że

1. Wśród osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym częściej spotyka się cechy osobowości lękowej, chwiejnej emocjonalnie i bierno-zależnej. Ponadto częściej występują zaburzenia nerwicowe, lęk, gniew, niższy poziomem wsparcia społecznego, większe trudnościami w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych oraz wyższy poziom stresu przeżywanego w pracy.
2. Na zróżnicowanie wartości ciśnienia tętniczego krwi u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym wpływały: cechy osobowości (niska dojrzałość ego, niska odporność psychiczna, nadwrażliwość, ekscentryczność, naiwność, poczucie winy, konserwatyzm, niska kontrola emocji), poziom wykształcenia, poczucie sensu życia, Wzór Zachowania A, gniew, ciekawość, przeżywanie trudności w przystosowaniu się do wydarzeń życiowych, poziom wsparcia społecznego i status materialny.
3. Rolę psychospołecznych czynników ryzyka ułatwiających rozwój pierwotnego nadciśnienia tętniczego mogą odgrywać: niski poziom wsparcia społecznego, wysoki poziom lęku i gniewu oraz „specyficzne cechy osobowości”, takie jak: niska inteligencja, niska dojrzałość ego, niska ekspansywność, niska odporność psychiczna, naiwność, nadwrażliwość, poczucie winy oraz konserwatyzm.
4. Rodzinne obciążenie nadciśnieniem tętniczym związane było z częstszym występowaniem „stresopodatnych” cech osobowości, także w grupie normotoników. Ponadto wiązało się z wyższym poziomem lęku i niższą satysfakcją ze wsparcia społecznego otrzymywanego ze strony najbliższej rodziny.
5. Równocześnie z podejmowaniem farmakoterapii – a może nawet przed jej rozpoczęciem – w ramach modyfikacji stylu życia należałoby podjąć działania modyfikujące niekorzystne cechy psychospołeczne.
6. Ze względu na różnice w profilach osobowości, trudnościach adaptacyjnych do wydarzeń życiowych terapia taka powinna być prowadzona odrębnie dla mężczyzn i kobiet z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym.

Piśmiennictwo:

1. Agras W. S., Taylor C. B., Kraemer H. C., Southam M. A., Schneider J. A.: Relaxation training for essential hypertension at the worksite: II. The poorly controlled hypertensives. *Psychosom. Med.* 1987, 49, 265-273.
2. Aleksandrowicz J.: Psychogeneza schorzeń somatycznych – „choroby psychosomatyczne”. [W]: Aleksandrowicz J.: Nerwice, psychopatologia i psychoterapia. PZWL, Warszawa 1988.
3. Aleksandrowicz J. W.: Zaburzenia nerwicowe, zaburzenia osobowości i zachowania dorosłych (według ICD-10). Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1998.
4. Aleksandrowicz J. W., Bierzyński K., Filipiak J., Kowalczyk E., Martyniak J., Mazoń S., Meus J., Nowicki J., Paluchowski J., Pytko A., Romeyko A.: Kwestionariusze objawowe „S” i „O” – narzędzia służące do diagnozy i opisu zaburzeń nerwicowych. *Psychoterapia* 1981, XXXVII, 11-28.
5. Aleksandrowicz J. W., Bierzyński K., Martyniak M.: Zastosowanie testu 16 PF R. B. Cattella w ocenie leczenia nerwic. *Psychoterapia* 1985, 1, 47-60.
6. Aleksandrowicz J. W., Hamuda G.: Kwestionariusze objawowe w diagnozie i w badaniach epidemiologicznych zaburzeń nerwicowych. *Psych. Pol.* 1994, 6, 667-676.
7. Aleksandrowicz J. W., Sikora D., Zgud J.: Nerwice a „choroby psychosomatyczne”. *Psychoterapia* 1986, 4, 31-40.
8. Aleksandrowicz J. W., Świątek L.: Częstość występowania zaburzeń nerwicowych. *Psychoterapia* 1985, 3, 21-26.
9. Aleksandrowicz J., Zgud J.: Objawy nerwicowe w schorzeniach psychosomatycznych. *Psychoterapia* 1986, 56, 5-11.
10. Alexander F. G.: Emotional factors in essential hypertension: Presentation of a tentative hypothesis. *Psychosom. Med.* 1939, 1, 173-179.
11. Anderson D. A., Dietz J. R., Murphy P.: Behavioral hypertension in sodium-loaded dogs is accompanied by sustained sodium retention. *J. Hypertens.* 1987, 5, 99-105.
12. Baer P. E., Vincent J. P., Williams B. J., Bourianoff G. G., Bartlett P. C.: Behavioral response to induced conflict in families with a hypertensive father. *Hypertension* 1980, 2, 70-77.

13. Baer P. E., Reed J., Bartlett P. C., Vincent J. P., Williams B. J., Bourianoff G. G. : Studies of gaze during induced conflicts in families with hypertensive father. *Psychosom. Med.* 1983, 45, 233-242.
14. Benotsch E. G., Christensen A. J., McKelvey L.: Hostility, social support and ambulatory cardiovascular reactivity. *J. Behav. Med.* 1997, 20, 163-176.
15. Ben-Porath Y. S., Tellegen A.: A place for traits in stress research. *Psycholo. Inquiry* 1991, 1, 14-17.
16. Berkman L. F.: Social networks, support and health: taking the next step forward. *Am. J. Epidemiol.* 1986, 123, 559-562.
17. Beto J. A., Bansal V. K.: Quality of life in treatment of hypertension. A metaanalysis of clinical trials. *Am J Hypertens* 1992, 5, 125-133.
18. Bland S. H., Krogh V., Winkelstein W., Trevisan M.: Social network and blood pressure: a population study. *Psychosom. Med.* 1991, 53, 598-607.
19. Blumenthal J. A., Thyrum E. T., Siegel W. C.: Contribution of job strain, job status and marital status to laboratory and ambulatory blood pressure in patients with mild hypertension. *J. Psychosom. Res.* 1995, 39, 133-144.
20. Bohnen N., Nicolson N., Sulon J., Jolles J.: Coping style, trait anxiety and cortisol reactivity during mental stress. *J. Psychosom. Res.* 1991, 35, 141-147.
21. Boone J. L.: Stress and hypertension. *Prim. Care* 1991, 18, 623-628.
22. Brackbill R. M., Siegel P. Z., Ackermann S. P.: Self reported hypertension among unemployed people in the United States. *Br. Med. J.* 1995, 310, 568-572.
23. Bray G. A.: Definition, measurement and classification of the syndromes of obesity. *Int. J. Obesity* 1978, 2, 99-112.
24. Brownley K. A., Light K. C., Anderson N. B.: Social support and hostility interact to influence clinic, work and home blood pressure in black and white men and women. *Psychophysiology* 1996, 33, 434-445.
25. Burke R. J.: Type A behavior, occupational and life demands, satisfaction and well-being. *Psychol. Report* 1988, 63, 451-458.
26. Burns J. W., Friedman R., Katkin E. S.: Anger expression, hostility, anxiety and patterns of cardiac reactivity to stress. *Behav. Med.* 1992, 18, 71-78.
27. Cameron O. G., Gunsher S., Hariharan M.: Venous plasma epinephrine levels and symptoms of stress. *Psychosom. Med.* 1990, 52, 411-424.
28. Carels R. A., Sherwood A., Blumenthal J. A.: Psychosocial influences on blood pressure during daily life. *Int. J. Psychophysiol.* 1998, 28, 117-129.

29. Cardillo C., De Felice F., Campia U., Musumeci V., Folli G.: Psychophysiological reactivity and cardiac end-organ changes in white coat hypertension. *Hypertension* 1993, 21, 836-844.
30. Carroll D., Smith G. D., Sheffield D., Shipley M. J., Marmot M. G.: Pressor reactions to psychological stress and prediction of future blood pressure: data from the Whitehall II Study. *BMJ* 1995, 310, 771-776.
31. Cassel J.: The contribution of the social environment to host resistance. *Am. J. Epidemiol.* 1976, 104, 107-123.
32. Cattell R. B.: *The scientific analysis of personality.* Penguin Books Ltd., Harmondsworth, Middlesex, England 1967.
33. Chapman A., Mandryk J. A., Frommer M. S., Edye B. V., Ferguson D. A.: Chronic perceived work stress and blood pressure among Australian government employees. *Scan. J. Work Environ. Health* 1990, 16, 258-269.
34. Chesney M. A., Black G. W., Swan G. E., Ward M. M.: Relaxation training for essential hypertension at worksite: I. The untreated mild hypertensives. *Psychosom. Med.* 1987, 49, 850-863.
35. Christenfeld N., Gerin W., Linden W., Sanders M., Mathur J., Deich J. D., Pickering T. G.: Social support effects on cardiovascular reactivity: is a stranger as effective as a friend? *Psychosom. Med.* 1997, 59, 388-398.
36. Cobb S., Rose R. M.: Hypertension, peptic ulcer and diabetes in air traffic controllers. *JAMA* 1973, 224, 489-492.
37. Coelho R., Hughes A. M., da Fonseca A. F., Bond M. R.: Essential hypertension: the relationship of psychological factors to the severity of hypertension. *J. Psychosom. Res.* 1989, 33, 187-196.
38. Colhoun H. M., Hemingway H., Poulter N. R.: Socio-economic status and blood pressure: an overview analysis. *J. Hum. Hypertens.* 1998, 12, 91-110.
39. Cottier C., Shapiro K., Julius S.: Treatment of mild hypertension with progressive muscle relaxation – predictive value of indices of sympathetic tone. *Arch. Intern. Med.* 1984, 144, 1954-1958.
40. Cottington E. M., Matthews K. A., Talbott E., Kuller L. H.: Occupational stress, suppressed anger and hypertension. *Psychosom. Med.* 1986, 48, 249-260.
41. Cumes-Rayner D. P., Price J.: Understanding hypertensive behaviour I: Preference not to disclose. *J. Psychosom. Res.* 1989, 33, 63-74.

42. Cumes-Rayner D. P., Price J.: Understanding hypertensive behaviour II: Perceived social approval and blood pressure reactivity. *J. Psychosom. Res.* 1990, 34, 141-152.
43. Cybulska I.: Rola stresu w patogenezie nadciśnienia tętniczego pierwotnego. *Kardiol. Pol.* 1994, 41, 69-73.
44. Czubińska-Owczarz J.: Dynamika zmian osobowości w przebiegu choroby nadciśnieniowej. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, PAN. Komitet Nauk Psychologicznych. Monografie Psychologiczne, Tom 23, Wrocław 1978.
45. Dahlof C.: Well-being (quality of life) in connection with hypertensive treatment. *Clin. Cardiol.* 1991, 14, 97-103.
46. DelBo A., LeDoux J. E., Tucker L. W., Harshfield G., Talman W. T., Reis D. J.: Arterial pressure and heart rate changes during natural sleep in rats. *Physiol. Behav.* 1982, 28, 425-430.
47. Dembroski T. M., MacDougall J. M., Costa P. T., Grandits G. A.: Components of hostility as predictor of sudden death and myocardial infarction in the multiple risk factor intervention trial. *Psychosom. Med.* 1989, 51, 514-522.
48. Denton D. A., Coghlan J. P., Fei D. T., McKinley M., Nelson J., Scoggins B., Tarjan E., Tregear G. W., Tresham J. J., Weisinger R.: Stress, ACTH, salt intake and high blood pressure. *Clin. Exp. Hypertens.* 1984, Part A, 6, 403-415.
49. De Quatro V.: Primary hypertension, neural tone and behaviour role in pressor responses to stress. *Am. J. Hypertens.* 1989, 2, 245S-252S.
50. De Visser D. C., van Hooft I. M., van Doornen J. P., Hofman A., Orlebeke J. F., Grobbee D. E.: Cardiovascular response to mental stress in offspring of hypertensive parents: the Dutch hypertension and offspring study. *J. Hypertens.* 1995, 13, 901-908.
51. Dimsdale J. E., Pierce C., Schoenfeld D., Brown A., Zusman R., Graham R.: Suppressed anger and blood pressure: the effects of race, sex, social class, obesity and age. *Psychosom. Med.* 1986, 48, 430-436.
52. Dobson A. J., Gibberd R. W., Leeder S. R., O'Connell D. L.: Occupational differences in ischemic heart disease mortality and risk factors in Australia. *Am. J. Epidemiol.* 1985, 122, 283-290.
53. Doyle Gentry W., Chesney A. P., Gary H. E., Hall R. P., Harburg E.: Habitual anger-coping styles: I. Effects on mean blood pressure and risk for essential hypertension. *Psychosom. Med.* 1982, 44, 195-202.

54. Dressler W. W.: Education, life style and arterial blood pressure. *J. Psychosom. Res.* 1990, 34, 515-523.
55. Duijkers T. J., Drijver M., Kromhout D., James S. A.: "John Henryism" and blood pressure in a Dutch population. *Psychosom. Med.* 1988, 50, 353-359.
56. Dyer A. R., Stamler J., Shekelle R. B.: The relationship of education to blood pressure: findings of 40 000 employed Chicagoans. *Circulation* 1976, 54, 987-992.
57. Edwards D.: Life events and hypertension – a negative finding. *South Africa Med. J.* 1995, 85, 1346-1348.
58. Edwards J. M., Endler N. S.: Appraisal of stressful situations. *Person. Individ. Differ.* 1989, 10, 7-10.
59. Egeren Van L. F.: The relationship between job strain and blood pressure at work, at home and during sleep. *Psychosom. Med.* 1992, 54, 337-343.
60. Egeren Van L. F., Sparrow A. W.: Blood pressure during routine daily activities and sleep in type A and type B subjects. *Psychosom. Med.* 1990, 52, 297-306.
61. Eisenberg D. M., Deblanco T. L., Berkey C. S., Kaptchuk T. J., Kupelnick B., Kuhl J., Chalmers T. C.: Cognitive behavioral techniques for hypertension: are they effective? *Ann. Intern. Med.* 1993, 118, 964-972.
62. Eliaz A., Wrześniewski K.: Ryzyko chorób psychosomatycznych: środowisko i temperament a Wzór Zachowania A. Ossolineum, Wrocław 1988.
63. Ely D., Caplea A., Dunphy G., Smith D.: Physiological and neuroendocrine correlates of social position in normotensive and hypertensive rat colonies. *Acta. Physiol. Scan.* 1997, 161 (suppl 640), 92-95.
64. Engel B. T., Talan M. I.: Cardiovascular response as behaviour. *Circulation* 1991, 83, II9-II13.
65. Engel G. L., Schmale A. H.: A life-setting conducive to illness: the giving-up, given-up complex. *Am. Intern. Med.* 1978, 69, 293-300.
66. Everly G. S. Jr., Rosenfeld R.: Stres. Przyczyny, terapia i autoterapia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1992.
67. Everson S. A., Kaplan G. A., Goldberg D. E.: Salonen J. T.: Anticipatory blood pressure response to exercise predicts future high blood pressure in middle-age men. *Hypertension* 1996, 27, 1059-1064.
68. Everson S. A., Lynch J. W., Chesney M. A., Kaplan G. A., Goldberg D. E., Shade S. B., Cohen R. D., Salonen R., Salonen J. T.: Interaction of workplace demands

- and cardiovascular reactivity in progression of carotid atherosclerosis: population based study. *BMJ* 1997, 314, 553-558.
69. Eysenck H. J., Fulker D.: The components of Type A behaviour and its genetic determinants. *Personal. Individ. Differ.* 1983, 4, 499-505.
70. Falkner B.: Blood pressure response to mental stress. *Am. J. Hypertens.* 1991, 4, S621-S623.
71. Floras J. S.: Epinephrine and the genesis of hypertension. *Hypertension* 1992, 19, 1-18.
72. Folkow B.: Psychosocial and central nervous influences in primary hypertension. *Circulation* 1987, 76, suppl 1, 10-19.
73. Folkow B.: Sympathetic nervous control of blood pressure. Role in primary hypertension. *Am. J. Hypertens.* 1989, 2, S103-S111.
74. Folkow B.: Mental „stress” and hypertension: evidence from animal and experimental studies. *Integ. Physiol. Behav. Sci.* 1991, 26, 305-308.
75. Folkow B.: Physiological aspects of the “defence” and “defeat” reactions. *Acta Physiol. Scand.* 1997, 161 (suppl 640), 34-37.
76. Fontana M. A., Dovidio J. F.: The relationship between stressful life events and school-related performances. *J. Hum. Stress* 1984, 2, 51-55.
77. Fouriaud C., Jacquinet-Salord M. C., Degoulet P., Aime F., Laprugne J., Main J., Oeconomos J., Phalente J., Prades A.: Influence of socio-professional conditions on blood pressure levels and hypertension control. Epidemiologic study of 6665 subjects in the Paris district. *Am. J. Epidemiol.* 1984, 120, 72-86.
78. Fredrikson M., Matthews K. A.: Cardiovascular response to behavioural stress and hypertension: a meta-analytic review. *Ann. Behav. Med.* 1990, 12, 30-39.
79. Fredrikson M., Tuomisto M., Lundberg U., Melin B.: Blood pressure in healthy men and women under laboratory and naturalistic conditions. *J. Psychosom. Res.* 1990, 34, 675-686.
80. Fredrikson M.: Psychological theories on sympathetic nervous system reactivity in the development of essential hypertension. *Scan. J. Psychol.* 1991, 32, 3, 254-274.
81. Friedman M., Rosenman R. H.: *Type A behaviour and your heart*. Knopf, New York 1974.
82. Frohlich E. D.: The first Irvine H. Page lecture. The mosaic of hypertension: past, present and future. *J. Hypertens.* 1988, 6, S2-S11.

83. Gerin W., Pieper C., Marchese L., Pickering T.: A multi-dimensional nature of active coping: differential effects of effort and enhanced control on cardiovascular reactivity. *Psychosom. Med.* 1992, 54, 707-719.
84. Glasgow M. S., Engel B. T., D'Lugoff C.: A controlled study of a standardised behavioral stepped treatment for hypertension. *Psychosom. Med.* 1989, 51, 10-26.
85. Grim C. E., Henry J. P., Myers H.: High blood pressure in blacks: salt, slavery, survival, stress and racism. [W] J. H. Laragh, B. M. Brenner (red.): *Hypertension: pathophysiology, diagnosis and management*. Second Edition. Raven Press Ltd., New York 1995, 171-207.
86. Guidelines Subcommittee. 1999 World Health Organization – International Society of Hypertension Guidelines for Management of Hypertension. *J. Hypertens.* 1999, 17, 151-183.
87. Halstrup H. L., Kraemer D. L., Hotchkiss A. P., Johnson C. A.: Cardiovascular responsivity to stress: family patterns and the effect of instructions. *J. Psychosom. Res.* 1986, 30, 233-241.
88. Hanke W., Dudek B.: Wpływ stresu w miejscu pracy na ryzyko choroby niedokrwiennej serca – rola badań epidemiologicznych. *Med. Pracy* 1997, 48, 675-686.
89. Hansson L., Hedner T., Jern S.: Psychosocial factors and blood pressure. Why are nuns better off? *Blood Pressure* 1997, 6, 68.
90. Harburg E., Julius S., McGinn N. F., Schull W. J., Schork M. A.: Personality traits and behaviour patterns associated with systolic pressure levels in college males. *J. Chron. Dis.* 1974, 17, 405-414.
91. Harburg E., Blakelock E. H., Roeper P. R.: Resentful and reflective coping with arbitrary authority and blood pressure: Detroit. *Psychosom. Med.* 1979, 41, 189-202.
92. Harshfield G. A., Grim C. E.: Stress hypertension: the wrong genes in the wrong environment. *Acta. Physiol. Scan.* 1997, 161 (suppl 640), 129-132.
93. Hart K. E.: Association of type A behavior and its components to ways of coping with stress. *J. Psychosom. Res.* 1988, 32, 213-219.
94. Haynes S. G., Feinleib M., Kannel W. B.: The relationship of psychosocial factors to coronary heart disease in the Framingham Study: III. Eight-year incidence of coronary heart disease. *Am. J. Epidemiol.* 1980, 111, 37-58.

95. Hecker M. H. L., Chesney M. A., Black G. W., Frantschi N.: Coronary-prone behaviors in the Western Collaborative Group Study. *Psychosom. Med.* 1988, 50, 153-164.
96. Henry J. P., Cassel J. C.: Psychosocial factors in essential hypertension. Recent epidemiologic and animal experimental evidence. *Am. J. Epidemiol.* 1969, 90, 171-200.
97. Henry J. P., Grim C. E.: Psychosocial mechanisms of primary hypertension. *J. Hypertens.* 1990, 8, 785-793.
98. Holmes T. H., Masuda M.: Life change and illness susceptibility. [W] Dohrenwend B. S., Dohrenwend B. P. (red.): *Stressful life events: Their nature and effects.* J. Wiley, New York 1974, 45-72.
99. Holmes T. H., Rahe R. H.: The Social Readjustment Rating Scale. *J. Psychosom. Res.* 1967, 11, 121-129.
100. Hoshida S., Kario K., Fuzikawa H., Ikeda U., Shimada K.: Persistent hypertensive non-dipper triggered by panic disorder. *J. Hum. Hypertens.* 1999, 13, 215.
101. House J. S., Landis A. R., Umberson D.: Social relationship and health. *Science* 1988, 241, 540-545.
102. Houston B. K.: Psychophysiological responsivity and a type A behavior pattern. *J. Res. Personal.* 1983, 17, 22-39.
103. Irvine J., Garner D. M., Craig H. M., Logan A. G.: Prevalence of type A behavior in untreated hypertensive individuals. *Hypertension* 1991, 18, 72-78.
104. Isaksson H., Konarski K., Theorell T.: The psychological and social condition of hypertensives resistant to pharmacological treatment. *Soc. Sci. Med.* 1992, 35, 869-875.
105. Ivancevich J. M.: Life events as predictors of health symptoms, job performance and absenteeism. *J. Occup. Behaviour* 1986, 7, 39-45.
106. Jacob R. G., Chesney M. A., Williams D. M. i wsp.: Relaxation therapy for hypertension: design effects and treatment effects. *Ann. Behav. Med.* 1991, 13, 5-17.
107. James G. D., Cates E. M., Pickering T. G., Laragh J. H.: Parity and perceived job stress elevate blood pressure in young normotensive working women. *J. Hypertens.* 1989, 2, 637-639.

108. James S. A.: Psychosocial precursors of hypertension: a review of the epidemiologic evidence. *Circulation* 1987, 76 (suppl. I), I60-I66.
109. James S. A., Keenan N. L., Strogatz D. S., Browning S. R., Garrett J. M.: Socioeconomic status, John Henryism, and blood pressure in black adults. The Pitt Country Study. *Am. J. Epidemiol.* 1992, 135, 59-67.
110. James S. A., Strogatz D. S., Wing S. B., Ramsey D. L.: Socioeconomic status, John Henryism, and hypertension in black and whites. *Am. J. Epidemiol.* 1987, 126, 664-673.
111. Jamner L. D., Shapiro D., Goldstein I. B., Hug R.: Ambulatory blood pressure and heart rate in paramedics: effects of cynical hostility and defensiveness. *Psychosom. Med.* 1991, 53, 393-406.
112. Jamner L. D., Shapiro D., Hui K. K., Oakley M. E., Lovett M.: Hostility and differences between clinic, self-determined and ambulatory blood pressure. *Psychosom. Med.* 1993, 55, 203-211.
113. Jaworska-Oblój Z., Skuza B.: Pojęcie wsparcia i jego funkcja w badaniach naukowych. *Przeegl. Psychol.* 1986, 3, 733-738.
114. Jenkins C. D., Somervell P. D., Hames C. G.: Does blood pressure usually rise with age?... or with stress? *J. Hum. Stress* 1983, 9, 4-12.
115. Jern S., Wall U., Bergbrant A.: Long-term stability of blood pressure and pressor reactivity to mental stress in borderline hypertension. *Am. J. Hypertens* 1995, 8, 20-28.
116. Johnston D. W., Gold A., Kentish J., Smith D., Vallance P., Shah D., Leach G., Robinson B.: Effect of stress management on blood pressure in mild hypertension. *Br. Med. J.* 1993, 306, 963-966.
117. Johnston M. E., Gibson E. S., Terry C. W., Haynes R. B., Taylor D. W., Gafni A., Sicurella J. I., Sackett D. L.: Effects of labelling on income, work and social function among hypertensive employers. *J. Chronic Dis.* 1984, 37, 417-423.
118. Joint National Committee. The Sixth Report of Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *Arch. Intern. Med.* 1997, 157, 2413-2426.
119. Jonas B. S., Franks P., Ingram D. D.: Are symptoms of anxiety and depression risk factors for hypertension? Longitudinal evidence from the National Health and Nutrition Examination Survey I Epidemiologic Follow-up Study. *Arch. Family Med.* 1997, 6, 43-49.

120. Jorgensen R. S., Houston B. K.: Family history of hypertension, personality patterns and cardiovascular reactivity to stress. *Psychosom. Med.* 1986, 48, 102-117.
121. Jorgensen R. S., Johnson B. T., Kolodziej M. E., Schreer G. E.: Elevated blood pressure and personality: a meta-analytic review. *Psychol. Bull.* 1996, 120, 293-320.
122. Jula A., Salminen J. K., Saarijarvi S.: Alexithymia. A facet of essential hypertension. *Hypertension* 1999, 33, 1057-1061.
123. Julius S.: Autonomic nervous system dysregulation in human hypertension. *Am. J. Cardiol* 1991, 67, 3B-7B.
124. Julius S., Jones K., Schork N., Johnson E., Krause L., Nazzaro P, Zemva A.: Independence of pressure reactivity from pressure levels in Tecumseh, Michigan. *Hypertension* 1991, 17, III12-III21.
125. Julius S., Weder A. B., Hinderliter A. L.: Does behaviourally induced blood pressure variability lead to hypertension? [W] Matthews K. A., Weiss S. M., Detre T. (red.): *Handbook of stress, reactivity and cardiovascular disease.* John Wiley & Sons Inc., New York 1986, 71-82.
126. Kamarck T. W., Shiffman S., Smithline L., Goodie J. L., Paty J. A., Gnys M., Jong J. Y.: Effects of task strain, social conflict and emotional activation on ambulatory cardiovascular activity: daily life consequences of recurring stress in a multiethnic adult sample. *Health Psychology* 1998, 17, 17-29.
127. Kaplan G. A., Keil J. E.: Socio-economic factors and cardiovascular disease: a review of the literature. *Circulation* 1993, 88, 1973-1998.
128. Karasek R., Baker D., Marxer F., Ahlbom A., Theorell T.: Job decision latitude, job demands and cardiovascular disease: a prospective study of Swedish men. *Am. J. Public Health* 1981, 7, 694-705.
129. Kaufman J. S., Owoaje E. E., James S. A., Rotimi C. N., Cooper R. S.: Determinants of hypertension in West Africa: contribution of anthropometric and dietary factors to urban-rural and socio-economic gradients. *Am. J. Epidemiol.* 1996, 143, 1203-1218.
130. Kawachi I., Colditz G. A., Ascherio A., Rimm E. B., Giovannucci E., Stampfer M. J., Willett W. C.: A prospective study of social networks in relation to total mortality and cardiovascular disease in men in the USA. *J. Epidemiol. Comm. Health* 1996, 50, 245-251.

131. Knox S., Svensson I., Waller D., Theorell T.: Emotional coping and psychophysiological substrates of elevated blood pressure. *Behav. Med.* 1988, 3, 52-58.
132. Kohler T., Scherbaum N., Richter R., Bottcher S.: The relationship between neuroticism and blood pressure reexamined. An investigation of a nonclinical sample of military conscripts. *Psychother. Psychosom.* 1993, 60, 100-105.
133. Kopczyński J., Łabanowska C., Halik J., Dunin-Horkiewicz K., Sawicki W.: Związki nadciśnienia tętniczego z sytuacją społeczną ludności Ochoty z lat 1978-1984. I. Analiza pojedynczych zmiennych. *Przeg. Epid.* 1988, 42, 381-393.
134. Kopczyński J., Krzyżanowski M., Łabanowska C., Halik J., Dunin-Horkiewicz K., Sawicki W.: Związki nadciśnienia tętniczego z sytuacją społeczną ludności Ochoty z lat 1978-1984. II. Wyniki analizy wielozmienniczej. *Przeg. Epid.* 1988, 42, 394-402.
135. Kopczyński J., Łabanowska C., Wojtyniak B., Halik J., Dunin K., Sawicki W.: Psychospołeczne prekursorsy nadciśnienia tętniczego u mężczyzn i kobiet w świetle badania kliniczno-kohortowego. *Przeg. Epidemiol.* 1991, 45, 207-218.
136. Kornitzer M., Magotteau V., Degre C., Kittel F., Struyven J., van Thiel E.: Angiographic findings and the type A pattern assessed by means of the Bortner scale. *J. Beh. Med.* 1982, 5, 313-320.
137. Krantz D. S., DeQuattro V., Blackburn H. W., Eaker E., Haynes S., James S. A., Manuck S. B., Myers H., Shekelle R. B., Syme S. L.: Psychosocial factors in hypertension. *Circulation* 1987, 76 (suppl I), I84-I88.
138. Krogh V., Trevisan M., Jossa F., Bland S., Jalowiec A., Celentano E., Farinero E., Panico S., Fusco G., Mancini M.: Coping and blood pressure. *J. Hum. Hypertens.* 1992, 6, 65-70.
139. Kubacka I., Rudnicki S.: Wpływ rehabilitacji fizycznej i psychicznej na zachowanie się ciśnienia tętniczego u pacjentów z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. *Przeg. Lek.* 1987, 44, 268-272.
140. Landsbergis P. A., Schnall P. L., Warren K., Pickering T. G., Schwartz J. E.: Association between ambulatory blood pressure and alternative formulation of job strain. *Scan. J. Work Environ. Health* 1994, 20, 349-363.
141. Lang T., Degoulet P., Menard J.: Socio-economic influences on treatment. [W] Buhler F. R., Laragh J. H. (red.): *Handbook of Hypertension. The management of hypertension.* Elsevier Science Publishers BV, Amsterdam 1990, 411-424.

142. Lang T.: Social and economic factors as obstacle to blood pressure control. *Am. J. Hypertens.* 1998, 11, 900-902.
143. Lazarus R. S., Cohen J. B., Folkman S.: Psychological stress and adaptation: some unresolved issues. [W] Seyle H. (red.): *Seyle's Guide to Stress Research I.* Van Nostrand-Reinhold, New York 1980, 90-117.
144. LeDoux J. E., Del Bo A., Tucker L. W., Harshfield G., Talman W. T., Reis D. J.: Hierarchic organization of blood pressure during the expression of natural behaviours in rats: mediation by sympathetic nerves. *Exp. Neurol.* 1982, 78, 121-133.
145. Le Pailleur C., Vacheron A., Landais P., Mounier-Vehier C., Feder J. M., Montgermont P., Jais J. P., Metzger J. P.: Talking effect and white coat phenomenon in hypertensive patients. *Behavior Med.* 1996, 22, 114-122.
146. Le Pailleur C., Helft G., Landais P., Montgermont P., Feder J. M., Metzger J. P., Vacheron A.: The effects of talking, reading, and silence on the "white coat" phenomenon in hypertensive patients. *Am J. Hypertens.* 1998, 11, 203-207.
147. Liberatos P., Link B. G., Kelsey J. L.: The measurement of social class in epidemiology. *Epidemiol. Rev.* 1988, 10, 87-121.
148. Light K. C.: Psychosocial precursors of hypertension: experimental evidence. *Circulation* 1987, 76, (suppl I), I67-I76.
149. Light K. C., Turner J. R., Hinderliter A. L.: Job strain and ambulatory work blood pressure in healthy young men and women. *Hypertension* 1992, 20, 214-218.
150. Light K. C., Girdler S. S., Sherwood A., Bragdon E. E., Brownley K. A., West S. G., Hinderliter A. L.: High stress responsivity predicts later blood pressure only in combination with positive family history and high life stress. *Hypertension* 1993, 33, 1458-1464.
151. Linden W., Chambers L., Maurice J., Lenz J. W.: Sex differences in social support, self-deception, hostility and ambulatory cardiovascular activity. *Health Psychol.* 1993, 12, 376-380.
152. Linden W., Feuerstein M.: Essential hypertension and social coping behaviour. *J. Hum. Stress* 1981, 7, 28-34.
153. Long G.: The relationship of voice stress, anxiety and depression to life events and personal style variables. *Soc. Behav. Personal.* 1988, 16, 133-145.
154. Luban-Plozza B., Poldinger W., Kroger F., Wasilewski B.: Zaburzenia psychosomatyczne w praktyce lekarskiej. PZWL, Warszawa 1995, 67-70.

155. Lynch J. J., Long J. M., Thomas S. A., Malinow K. L., Katcher A. H.: The effects of talking on the blood pressure of hypertensive and normotensive individuals. *Psychosom. Med.* 1981, 43, 25-33.
156. Łazowski J.: Problemy psychosomatyczne w pierwotnym nadciśnieniu tętniczym i chorobie wieńcowej. PZWL, Warszawa 1982.
157. Magdoń M., Kawecka-Jaszcz K., Klocek M., Lubaszewski W., Bętkowska-Korpała B.: Charakterystyka struktury osobowości oraz zaburzeń nerwicowych u chorych z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym. *Psychiatria Pol.* 1994, 28, 687-700.
158. Makowska H., Poprawa R.: Radzenie sobie ze stresem w procesie budowania zdrowia. [W] Dolińska-Zygmunt G. (red.): *Elementy psychologii zdrowia*. Acta Universitas Wratislaviensis, Nr 1818, Wrocław 1996.
159. Mann S. L., James G. D.: Defensiveness and essential hypertension. *J. Psychosom. Med.* 1998, 45, 139-148.
160. Manuck S. B., Polefrone J. M., Terrell D. F.: Absence of enhanced sympathoadrenal activity and behaviourally evoked cardiovascular reactivity among offspring of hypertensives. *Am. J. Hypertens* 1996, 9, 245-255.
161. Marion R-M., Ryan C.: Psychosocial factors in hypertension. [W] Laragh J. H., Brenner B. M.(red): *Textbook of hypertension*. Raven Press, New York 1994, 2592-2595.
162. Markowitz J, H., Matthews K. A., Kannel W. B., Cobb J. L., D'Agostino R. B.: Psychological predictors of hypertension in the Framingham Study. Is there tension in hypertension? *JAMA* 1993, 270, 2439-2443.
163. Markowitz J, H., Matthews K. A., Wing R. R., Kuller L. H., Meilahn E. N.: Psychological, biological and health behavior predictors of blood pressure changes in middle-age women. *J. Hypertens.* 1991, 9, 399-406.
164. Marmot M. G., Smith G. D., Stansfeld S., Patel C., North F., Head J., White I., Brunner E., Feeney A.: Health inequalities among British civil servants: the Whitehall II study. *Lancet* 1991, 337, 1387-1393.
165. Matthews K. A., Cottington E. M., Talbott E., Kuller L. H., Siegel J. M.: Stressful work conditions and diastolic blood pressure among blue collar factory workers. *Am. J. Epidemiol.* 1987, 126, 280-291.

166. Matthews K. A., Woodall K. L., Stoney C. M.: Changes in and stability of cardiovascular responses to behavioral stress result from a four year longitudinal study of children. *Child. Develop.* 1990, 61, 1134-1144.
167. McEwen B. S.: Protective and damaging effects of stress mediators. *N. Engl. J. Med.* 1998, 338, 171-179.
168. Melamed S.: Emotional reactivity and elevated blood pressure. *Psychosom. Med.* 1987, 49, 217-225.
169. Middeke M., Pospisil E., Volker K.: *Naturalne leczenie nadciśnienia tętniczego.* PZWL, Warszawa 1994.
170. Miller R. E., Shapiro A. P., King H. E., Ginchereau E. H., Hosutt J. A.: Effect of antihypertensive treatment on the behavioural consequences of elevated blood pressure. *Hypertension* 1984, 6, 202-208.
171. Mills P. J., Dimsdale J. E.: Anger suppression: its relationship to beta-adrenergic receptor sensitivity and stress-induced changes in blood pressure. *Psycholog. Med.* 1993, 23, 673-678.
172. Mills P. J., Dimsdale J. E.: Cardiovascular reactivity to psychosocial stressors. A review of the effects of beta-blockade. *Psychosomatics* 1991, 32, 209-220.
173. MONICA Psychosocial Optimal Study (MOPSY) WHO. Regional Office for Europe, EUR 1989.
174. Muldoon M. F., Terrell D. F., Bunker C. H., Manuck S. B.: Family history studies in hypertension research. *Am. J. Hypertens.* 1993, 6, 76-88.
175. Munakata M., Hiraizumi T., Nunokawa T., Ito N., Taguchi F., Yamauchi Y., Yoshinaga K.: Type A behavior is associated with an increased risk of left ventricular hypertrophy in male patients with essential hypertension. *J. Hypertens.* 1999, 17, 115-120.
176. Murphy L. R.: Job dimensions associated with severe disability due to cardiovascular disease. *J. Clin. Epidemiol.* 1991, 44, 155-166.
177. Nakao M., Shimosawa T., Nomura S., Kuboki T., Fujita T., Murata K.: Mental arithmetic test is a useful diagnostic evaluation in white coat hypertension. *Am. J. Hypertens.* 1998, 11, 41-45.
178. Nazzaro P.: *Stress response and high blood pressure. Notes of psychophysiology and clinical experiences.* Mosby-Wolfe Medical Communication & Times Mirror International Publishers Ltd., London 1996.

179. Nazzaro P., Mundoni A., Manzari M., Merlo M., Pieri R., Panettieri I., Vulpis V., Pirrelli A.: Efficacy of biofeedback treatment compared with drug therapy in hypertensive patients. *Funct. Neurol.* 1991, 6, 49-57.
180. Netter P., Neuhauser-Metternich S.: Types of aggressiveness and catecholamine response in essential hypertensives and health controls. *J. Psychosom. Res.* 1991, 35, 409-419.
181. Noll G., Wenzel R. R., Schneider M., Oesch V., Binggeli C., Shaw S., Weidmann P., Luscher T. F.: Increased activation of sympathetic nervous system and endothelin by mental stress in normotensive offspring of hypertensive parents. *Circulation* 1996, 93, 866-869.
182. Nowakowska M.: Krytyczna analiza strategii badawczej R. B. Cattella. *Przegl. Psychol.* 1971, 21, 13-32.
183. Nyklicek I., Vingerhoets A. J., Van Heck G. L., Van Limpt M. C.: Defensive coping in relation to casual blood pressure and self-reported daily hassles and life events. *J. Behav. Med.* 1998, 21, 145-161.
184. Orth-Gomer K., Rosengren W., Wilhelmsen L.: Lack of social support and incidence of coronary heart disease in middle-age Swedish men. *Psychosom. Med.* 1993, 55, 37-40.
185. Page I. H.: Pathogenesis of arterial hypertension. *JAMA* 1949, 140, 451-455.
186. Page I. H.: The mosaic theory 32 years later. *Hypertension* 1982, 4, 177-181.
187. Palatini P., Visentin P., Nicolosi G., Mione V., Stritoni P., Canali C., Mormino P., Pessina A. C.: Supernormal left ventricular performance in young subjects with mild hypertension: an altering response to the echocardiographic procedure? *Clin. Sci.* 1996, 91, 275-281.
188. Parati G., Pomidossi G., Casadei R., Ravogli A., Groppelli A., Cesana B., Mancia G.: Comparison of the cardiovascular effects of different laboratory stressors and their relationship with blood pressure variability. *J. Hypertens.* 1988, 6, 481-488.
189. Pasic J., Shapiro D., Jamner L. D., Hui K. K.: Hostility and the response to diuretic in mild-to-moderate hypertension. *Am. J. Hypertens.* 1994, 7, 503-508.
190. Pasic J., Shapiro D., Motivala S., Hui K. K.: Blood pressure morning surge and hostility. *Am. J. Hypertens.* 1998, 11, 245-250.
191. Paykel E. S., Prusoff B. A., Uhlenhuth E. H.: Scaling of life events. *Arch. Gen. Psychiat.* 1971, 25, 340-347.

192. Perera G. A.: Hypertensive vascular disease: description and natural history. *J. Chron. Dis.* 1955, 1, 33-42
193. Perini C., Müller F. B., Rauchfleisch U., Battegay R., Bühler F. R.: Hyperadrenergic borderline hypertension is characterised by suppressed aggression. *J. Cardiovasc. Pharmacol.* 1986, 8 (suppl 5), S53-S56.
194. Perini C., Müller F. M., Bühler F. R.: Suppressed aggression and hiperdynamic cardiovascular regulation in normotensive offspring of essential hypertension parents. *J. Clin. Pharmacol.* 1988, 12, S130-S133.
195. Perini C., Müller F. B., Bühler F. R.: Suppressed aggression accelerates early development of essential hypertension. *J. Hypertens.* 1991, 9, 499-503.
196. Perini C., Müller F. B., Rauchfleisch U., Battegay R., Hobi V., Bühler F. R.: Psychosomatic factors in borderline hypertensive subjects and offspring of hypertensive parents. *Hypertension* 1990, 16, 627-634.
197. Perini C., Smith D. H. G., Neutel J. M., Smith M. A., Henry J. P., Bühler F. R., Weiner H., Weber M. A.: A repressive coping style protecting from emotional distress in low-renin essential hypertensives. *J. Hypertens.* 1994, 12, 601-607.
198. Piccirillo G., Viola E., Nocco M., Santagada E., Durante M., Bucca C., Marigliano V.: Autonomic modulation an QT interval dispersion in hypertensive subjects with anxiety. *Hypertension* 1999, 34, 242-246.
199. Pickering T. G., Gerin W., James G. D.: The effect of occupational and domestic stress on the diurnal rhythm of blood pressure. [W] Schmidt T. F., Engel B. T., Blumchen G. (red.): *Temporal variations of the cardiovascular system.* Springer Verlag, Berlin-Heidelberg 1992, 305-317.
200. Pickering T. G.: Does psychological stress contribute to the development of hypertension and coronary heart disease? *Eur. J. Clin. Pharmacol.* 1990, 39 (suppl 1), 1-7.
201. Pickering T. G.: Challenge response predictors. General principles. *Am. J. Hypertens.* 1991, 4, 611S-614S.
202. Pickering T. G.: The effects of environmental and lifestyle factors on blood pressure and the intermediary role of the sympathetic nervous system. *J. Hum. Hypertens.* 1997, 11 (suppl 1), S9-S18.
203. Pilgrim J. A.: Psychological aspects of high and low blood pressure. *Psycholog. Med.* 1994, 24, 9-14.

204. Piwoński J., Kupść W., Piotrowski W.: Analiza czynników psychospołecznych w epidemiologicznym badaniu kardiologicznym – wyniki wstępne badania POL-MONICA Warszawa. *Przegl. Lek.* 1996, 53, 847-853.
205. Piwoński J., Piotrowski W.: Poziom wsparcia społecznego i stresu a choroba niedokrwienna serca – badanie Pol-Monica Warszawa. *Kardiol. Pol.* 1998, 49, 2-7.
206. Popielski K.: Testy egzystencjalne: metody badania frustracji egzystencjalnej i nerwicy noogennej. [W] Popielski K.(red.): Człowiek – pytanie otwarte. RW KUL, Lublin 1987.
207. Poulter N. R., Khaw K. T., Hapwood B. E., Mugambi M., Peart W. S., Rose G., Sever P. S.: The Kenyan Luo migration study: observations on the initiations of a rise in blood pressure. *BMJ* 1990, 300, 967-972.
208. Reaven G. M., Lithell H., Landsberg L.: Hypertension and associated metabolic abnormalities – the role of insulin resistance and the sympathoadrenal system. *N. Engl. J. Med.* 1996. 334, 374-381.
209. Reis D. J., Ruggiero D. A., Manson S. F.: The C1 area of the rostral ventrolateral medulla oblongata: a critical brainstem region for control resting and reflex integration of arterial pressure. *Am. J. Hypertens.* 1989, 2, 363S-374S.
210. Rose R. M., Jenkins C. D., Hurst M. W.: Health changes in air traffic controllers: a prospective study. *Psychosom. Med.* 1978, 40, 142-165.
211. Rosenman R. H., Brand R. J., Jenkins C. D., Friedman M., Strauss R., Wurm M.: Coronary heart disease in the Western Collaborative Group Study – final follow-up experience of 8 ½ years. *JAMA* 1975, 233, 872-877.
212. Rosenman R. H., Hjendahl P.: Is there a casual relationship of anxiety, stress or cardiovascular reactivity to hypertension. *Stress Med.* 1991, 7, 153-156.
213. Rostrup M., Kjeldsen S. E., Eide I.: Awareness of high blood pressure increases blood pressure and sympathetic response to cold pressor test. *Am. J. Hypertens.* 1990, 3, 912-917.
214. Rostrup M., Mundal H. H., Westheim A., Eide I.: Awareness of high blood pressure increases arterial plasma catecholamines, platelet noradrenaline and adrenergic responses to mental stress. *J. Hypertens.* 1991, 9, 159-166.
215. Rotenberg W. S., Aleksieiev V. V.: Essential hypertension: a psychosomatic feature or a psychosomatic disease. *Dynam. Psychiatr.* 1981, 3, 129-140.

216. Ruberman W., Weinblatt A. B., Goldberg J.: Psychosocial influences on mortality after myocardial infarction. *N. Engl. J. Med.* 1984, 311, 552-555.
217. Rutledge T., Linden W.: Defensiveness status predicts 3-year incidence of hypertension. *J. Hypertens.* 2000, 18, 153-159.
218. Rywik S.: Epidemiologia nadciśnienia tetniczego. *Terapia* 1999, 80, 3-10.
219. Sanders B. J., Cox R. H., Lawler J. E.: Cardiovascular and renal response to stress in borderline hypertensive rat. *Am. J. Physiol.* 1988, 255, R431-R438.
220. Sanders B. J., Lawler J. E.: The borderline hypertensive rat (BHR) as a model for environmentally induced hypertension: a review and update. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 1992, 16, 207-217.
221. Sanocki W.: Kwestionariusze osobowości w psychologii. Rozdz. IV: 16-czynnikowy Kwestionariusz Osobowości R. B. Cattella. PWN, Warszawa 1986, 204-219.
222. Santonastaso P., Canton G., Ambrosio G. B., Zamboni S.: Hypertension and neuroticism. *Psychother. Psychosom.* 1984, 41, 7-11.
223. Schmieder R. E., Ruddel H., Schachinger H., Schulte W.: Impact of angiotensin converting enzyme inhibition on the hemodynamic profile during laboratory stress tests. *J. Hum. Hypertens.* 1992, 6, 227-232.
224. Schnall P. L., Pickering T. G., Karasek R.: The relationship between job-strain, alcohol and ambulatory blood pressure. *J. Hypertens.* 1988, 6 (Suppl. 6), 427-478.
225. Schnall P. L., Pieper C., Schwartz J. E. i wsp.: The relationship between „job strain”, work-place diastolic blood pressure and left ventricular mass index. Results of a case-control study. *JAMA* 1990, 263, 1929-1935.
226. Schnall P. L., Schwartz J. E., Landsbergis P. A., Warren K., Pickering T. G.: Relation between job strain, alcohol and ambulatory blood pressure. *Hypertension* 1992, 19, 488-494.
227. Schnall P. L., Landsbergis P. A., Pieper C., Schwartz J., Dietz D., Gerin W., Schlüssel Y., Warren K., Pickering T. G.: The impact of anticipation of job loss on psychological distress and worksite blood pressure. *Am. J. Indu. Med.* 1992, 21, 417-432.
228. Schnall P. L., Schwartz J. E., Landsbergis P. A., Warren K., Pickering T. G.: A longitudinal study of job strain and ambulatory blood pressure: results from the three-year follow-up. *Psychosom. Med.* 1998, 60, 697-706.

229. Schneider R. H., Egan B. M., Johnson E. H., Drobny H., Julius S.: Anger and anxiety in borderline hypertension. *Psychosom. Med.* 1986, 48, 242-248.
230. Schneider R. H., Julius S., Karunas R.: Ambulatory blood pressure monitoring and laboratory reactivity in type A behavior and components. *Psychosom. Med.* 1989, 51, 290-305.
231. Schoenbach V. J., Kaplan B. H., Fredman L., Kleinbaum D. G.: Social ties and mortality in Evans County, Georgia. *Am. J. Epidemiol.* 1986, 123, 577-591.
232. Schwartz J. E., Schnall P. L., Pickering T. G.: The effect of job strain on ambulatory blood pressure in men over 6 years is comparable to other risk factors (abstract). *J. Hypertension* 1996, 14, S4.
233. Seeman T. E., Kaplan G. A., Knudsen L., Cohen R., Guralnik J.: Social network ties and mortality among elderly in the Alameda County Study. *Am. J. Epidemiol.* 1987, 126, 714-723.
234. Sega R., Cesana G-C., Costa G. Ferrario M., Bombelli M., Mancia G.: Ambulatory blood pressure in air traffic controllers. *Am. J. Hypertens.* 1998, 11, 208-212.
235. Selye H.: Confusion and controversy in the stress field. *J. Hum. Stress* 1975, 1, 37-44.
236. Selye H.: History and present status of the stress concept. [W] Monat A., Lazarus R. S. (red.): *Stress and Coping, an Anthology*. Columbia University Press, New York 1985.
237. Shapiro A. P.: Psychological factors in hypertension: an overview. *Am. Heart J.* 1988, 166, 2, 632-637.
238. Shapiro A. P., Alderman M. H., Clarkson T. B., Furberg C. D., Jesse M. J., Julius S., Miller R. E., Pitt B.: Behavioral consequences of hypertension and antihypertensive therapy. *Circulation* 1987, 76 (Suppl. I), 101-103.
239. Shapiro A. P., Miller R. E., King H. E., Ginchereau E. H., Fitzgibbon K.: Behavioural consequences of mild hypertension. *Hypertension* 1982, 4, 355-360.
240. Shapiro D., Goldstein I. B., Jamner L. D.: Effects of cynical hostility, anger out, anxiety and defensiveness on ambulatory blood pressure in black and white college students. *Psychosom. Med.* 1996, 58, 354-364.
241. Shapiro D., Kit Hui K., Oakley M. E., Pasic J., Jamner L. D.: Reduction in drug requirements for hypertension by means of a cognitive-behavioural intervention. *Am. J. Hypertens.* 1997, 10, 9-17.

242. Sherwood A., Hinderliter A. L., Light K. C.: Physiological determinants of hyperreactivity to stress in borderline hypertension. *Hypertension* 1995, 25, 384-390.
243. Shewry M. C., Smith W. C. S., Woodward M., Tunstall-Pedoe H.: Variation in coronary risk factors by social status: results from the Scottish heart health study. *Br. J. Gen. Practice* 1992, 42, 406-410.
244. Siegel J. C., Leitch C. J.: Assessment of the type A behavior pattern in adolescents. *Psychosom. Med.* 1981, 43, 45-56.
245. Siegel W. C., Blumenthal J. A., Divine G. W.: Physiological, psychological and behavioral factors and white coat hypertension. *Hypertension* 1990, 16, 140-146.
246. Siek S.: *Struktura osobowości. Rozdział III: Czynnikiowa koncepcja struktury osobowości.* ATK, Warszawa 1986, 52-65.
247. Siek S.: *Wybrane metody badania osobowości. Rozdział VIII: Kwestionariusz "Skala Sensu Życia" J. C. Crumbaugh i L. T. Maholicka jako metoda badania poczucia sensu życia.* ATK, Warszawa 1993, 446-453.
248. Sorel J. E., Ragland D. R., Syme S. L., Davis W. B.: Educational status and blood pressure: the Second National Health and Nutrition Examination Survey, 1976-1980 and the Hispanic Health and Nutrition Examination Survey, 1982-1984. *Am. J. Epidemiol.* 1992, 135, 1339-1348.
249. Spitzer S. B., Llabre M. M., Ironson G. H., Gellman M. D., Schneiderman N.: The influence of social situations on ambulatory blood pressure. *Psychosom. Med.* 1992, 54, 79-86.
250. Stamler J.: Epidemiologic findings on body mass and blood pressure in adults. *Ann. Epidemiol.* 1991, 1, 347-362.
251. Stamler R., Shipley M., Elliott P., Dyer A., Sans S., Stamler J.: Higher blood pressure in adults with less education. Some explanations from INTERSALT. *Hypertension* 1992, 19, 237-241.
252. Stanisław A.: *Przystępny kurs statystyki w oparciu o program STATISTICA PL na przykładach z medycyny.* StatSoft Polska, Kraków 1998.
253. Stanisław A.: *Przystępny kurs statystyki z wykorzystaniem programu STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom II.* StatSoft Polska, Kraków 2000.
254. Steptoe A.: Psychosocial factors in the aetiology of coronary heart disease. *Heart* 1999, 82, 258-259.

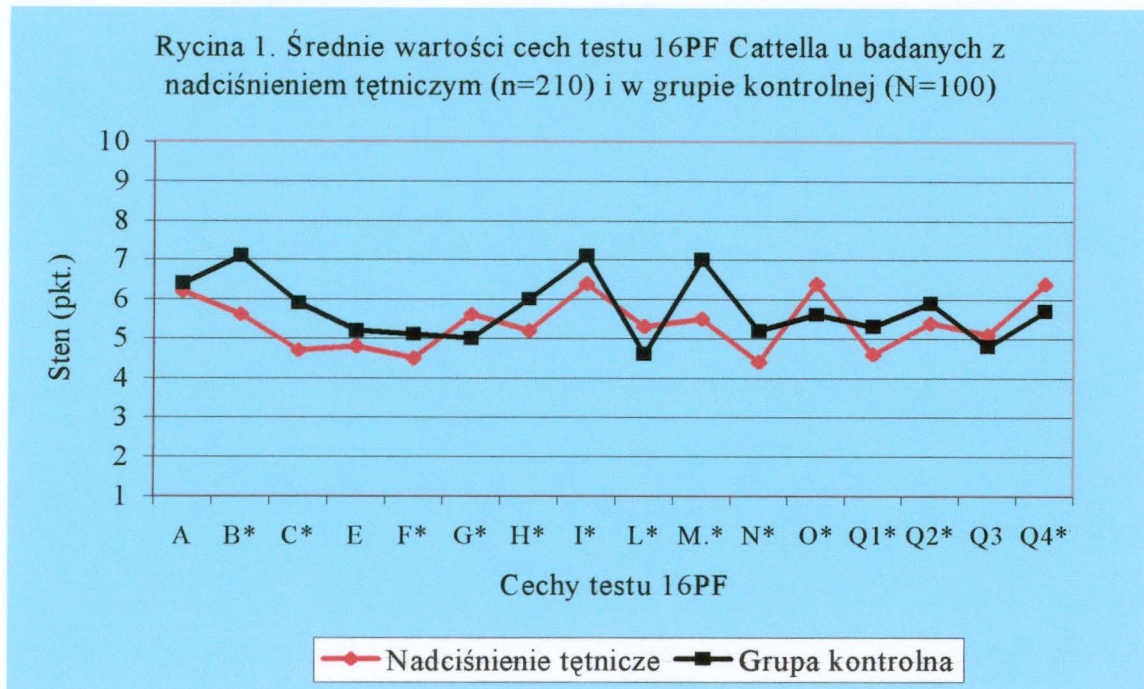
255. Sullivan P. A., Procci W. R., DeQuatro V., Schoentgen S., Levine D., van der Meulen J., Bornheimer J. F.: Anger, anxiety, guilt and increase basal and stress-induced neurogenic tone: causes or effects in primary hypertension. *Clin. Sci.* 1981, 61, 389-392.
256. Suls J., Sanders G. S.: Type A behavior as a general risk factor for physical disorder. *J. Behav. Med.* 1988, 11, 201-226.
257. Svensson J., Theorell T.: Life events and elevated blood pressure in young men. *J. Psychosom. Res.* 1983, 27, 445-455.
258. Sznajderman M.: Niefarmakologiczne metody leczenia nadciśnienia tętniczego. *Farm. Pol.* 1994, 50, 1, 750.
259. Szymanowska A.: Psychospołeczne uwarunkowania sensu życia. *Studia z Psychologii.* Wyd. ATK, Warszawa 1992, 4, 63-132.
260. Terelak J. F.: *Stres psychologiczny.* Oficyna Wydawnicza "Branta", Bydgoszcz 1995.
261. Thailer S. A., Friedman R., Harshfield G. A., Pickering T. G.: Psychologic differences between high-, normal-, and low-renin hypertensives. *Psychosom. Med.* 1985, 47, 294-297.
262. Theorell T.: Critical life changes. A review of research. *Psychotherapy & Psychosomatics* 1992, 57, 108-117.
263. Theorell T., Svenson J., Knox S., Waller D., Alvarez M.: Young men with high blood pressure report few recent life events. *J. Psychosom. Res.* 1986, 30, 243-249.
264. Theorell T., Emlund N.: On physiological effects of positive and negative life changes – a longitudinal study. *J. Psychosom. Res.* 1993, 37, 653-659.
265. Thoits P.: Dimension of life events that influence psychological distress; An evaluation and synthesis of the literature. [W] Kaplan H. B. (red.): *Psychological Stress.* Academic Press, New York 1983.
266. Timio M., Verdecchia P., Venanzi S., Gentili S., Ronconi M., Francucci B., Montanari M., Bichisao E.: Age and blood pressure changes: a 20-year follow-up study in nuns in a secluded order. *Hypertension* 1988, 12, 457-461.
267. Timio M., Lippi G., Venanzi S., Gentili S., Quintaliani G., Verdura C., Monarca C., Saronio P., Timio F.: Blood pressure trends and cardiovascular events in nuns in a secluded order: a 30-year follow-up study. *Blood Pressure* 1997, 6, 81-87.

268. Titkow A.: Stres i życie społeczne. Polskie doświadczenia. Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1993.
269. Tobiasz-Adamczyk B.: Wybrane elementy socjologii zdrowia i choroby. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1998.
270. Tylka J.: Lekarz-kardiolog wobec psychologicznych wymiarów choroby niedokrwiennej serca. *Kardiol. Pol.* 1998, 49, 250-255.
271. Tylka J., Makowiecka M., Niegowska J., Cybulska I., Puciłowska B., Sznajderman M.: Reakcje osobowości i psychofizjologiczne reakcje u chorych na łagodne nadciśnienie tętnicze. *Pol. Tyg. Lek.* 1991, 46, 14.
272. Tyroler H. A.: Socioeconomic status in the epidemiology and treatment of hypertension. *Hypertension* 1989, 13 (Suppl 5), I94-I97.
273. Vogele C., Steptoe A.: Emotional coping and tonic blood pressure as determinants of cardiovascular responses to mental stress. *J. Hypertens.* 1992, 10, 1079-1087.
274. Vogele C., Jarvis A., Cheeseman K.: Anger suppression, reactivity and hypertension risk: gender makes a difference. *Ann. Behavior. Med.* 1997, 19, 61-69.
275. Wadsworth M. E. J., Cripps H. A., Midwinter R. E., Colley J. R. T.: Blood pressure in a national birth cohort at the age of 36 related to social and familiar factors, smoking and body mass. *Br. Med. J.* 1985, 291, 1534-1538.
276. Ward M. M., Chesney M. A., Swan G. E., Black G. W., Parker S. D., Rosenman R. H.: Cardiovascular response in type A and type B men to a series of stressors. *J. Behav. Med.* 1986, 9, 43-49.
277. White W. B., Baker L. H.: Episodic hypertension secondary to panic disorder. *Arch. Intern. Med.* 1986, 146, 1129-1130.
278. White W. B., Baker L. H.: Ambulatory blood pressure monitoring in patients with panic disorder. *Arch. Intern. Med.* 1987, 147, 1973-1975.
279. Whitehaed W. E., Blackwell B., De Silva M., Robinson A.: Anxiety and anger in hypertension. *J. Psychosom. Res.* 1977, 21, 383-389.
280. WHO Expert Committee: Hypertension control. WHO Tech. Rep. Ser. 862, World Health Organization, Geneva 1996.
281. Wielgosz A. T.: Impact of the social environment on blood pressure in women. *Canad. J. Cardiology* 1996, 12 (suppl. D), 13-15.
282. Williams G. H.: Assessing patient wellness: new perspectives on quality of life and compliance. *Am. J. Hypertens.* 1998, 11, 186S-191S.

283. Williams R. B., Lane J. D., Kuhn C. M., Meosh W., White A. D., Schamberg S. N.: Type A behavior and elevated physiological and neuroendocrine response to cognitive tasks. *Science* 1982, 218, 483-486.
284. Wrześniewski K.: Styl życia a zdrowie: Wzór zachowania A. Wyd. Inst. Psychologii PAN, Warszawa 1993
285. Wrześniewski K., Zyzanski S. J., Jenkins C. D.: Polsko-amerykańskie badania nad wzorem zachowania stanowiącym czynnik ryzyka zawału serca. *Przeegl. Psychol.* 1980, 23, 35-45.
286. Yakovlevitch M., Black H. R.: Resistant hypertension in a tertiary care clinic. *Arch. Intern. Med.* 1991, 151, 1786-1792.
287. Zumoff B., Rosenfeld R. N., Friedman M., Byers S. O., Rosenman R. H., Hellman L.: Elevated daytime urinary excretion of testosterone glucuronide in men with type A behavior pattern. *Psychol. Med.* 1984, 40, 223-225.

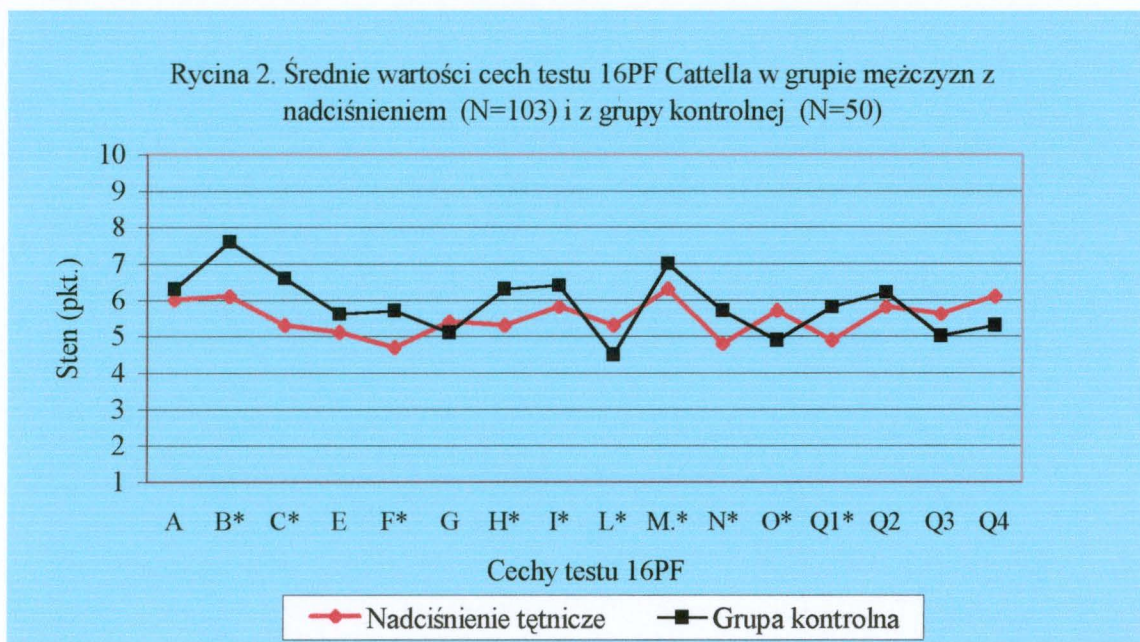
Ryciny

Rycina 1



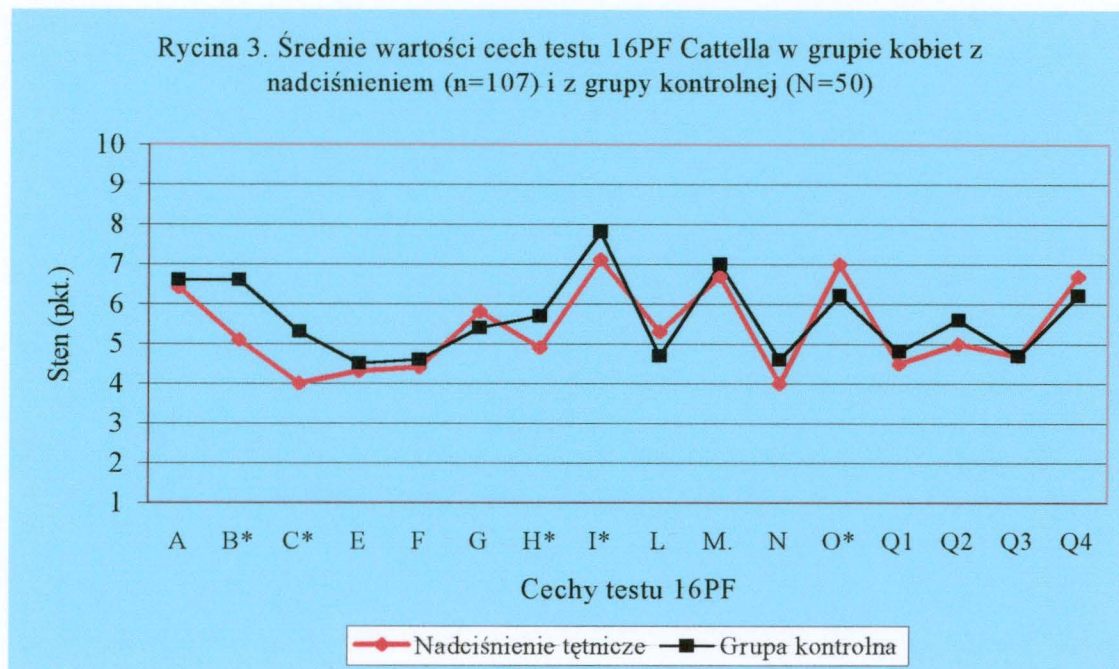
* zaznaczono różnice istotne statystycznie co najmniej z $p < 0,05$ (test Kolmogorowa-Smirnowa)

Rycina 2



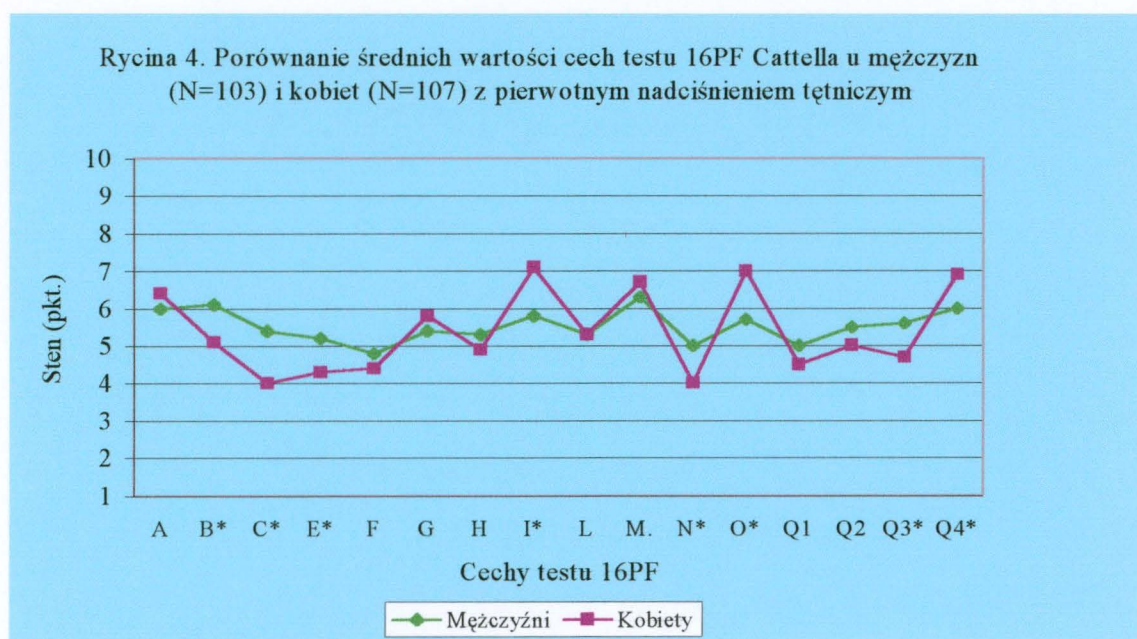
* zaznaczono różnice istotne statystycznie co najmniej z $p < 0,05$ (test Kolmogorowa-Smirnowa)

Rycina 3



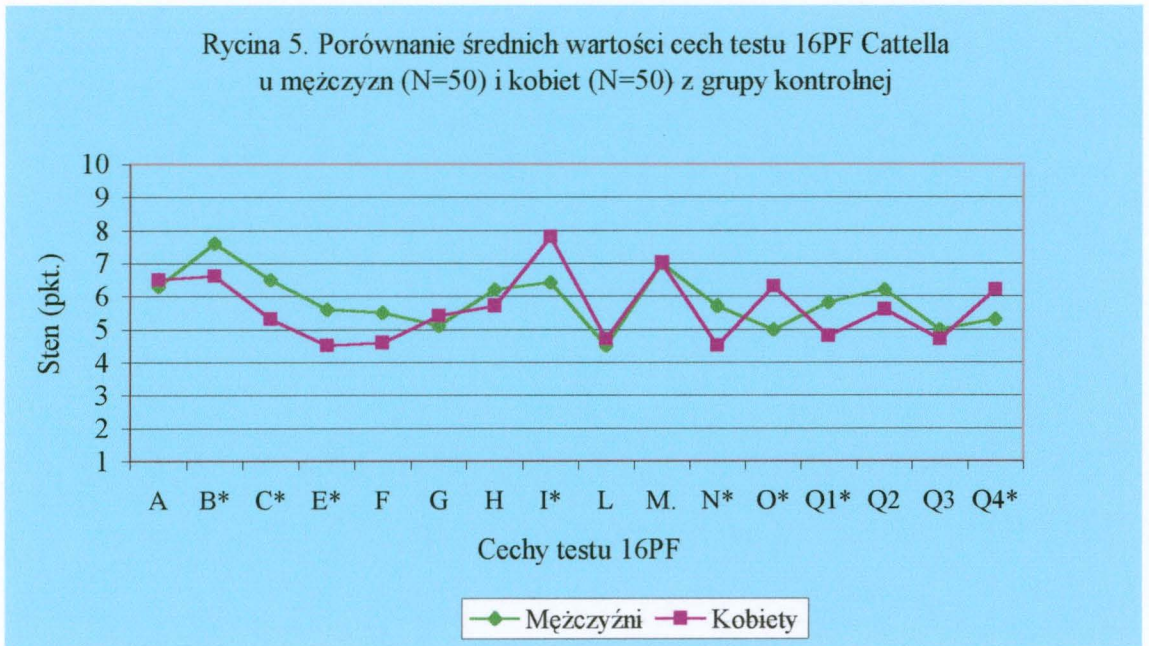
* zaznaczono różnice istotne statystycznie co najmniej z $p < 0,05$ (test Kołmogorowa-Smirnowa)

Rycina 4



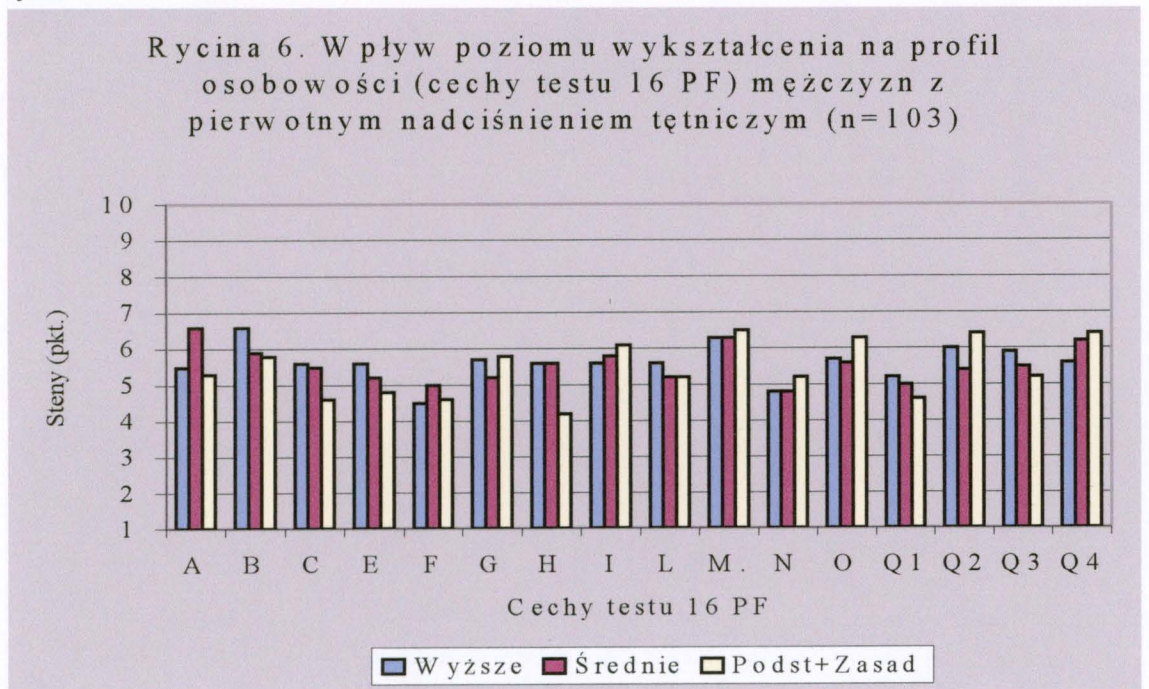
* zaznaczono różnice istotne statystycznie co najmniej z $p < 0,05$ (test Kołmogorowa-Smirnowa)

Rycina 5

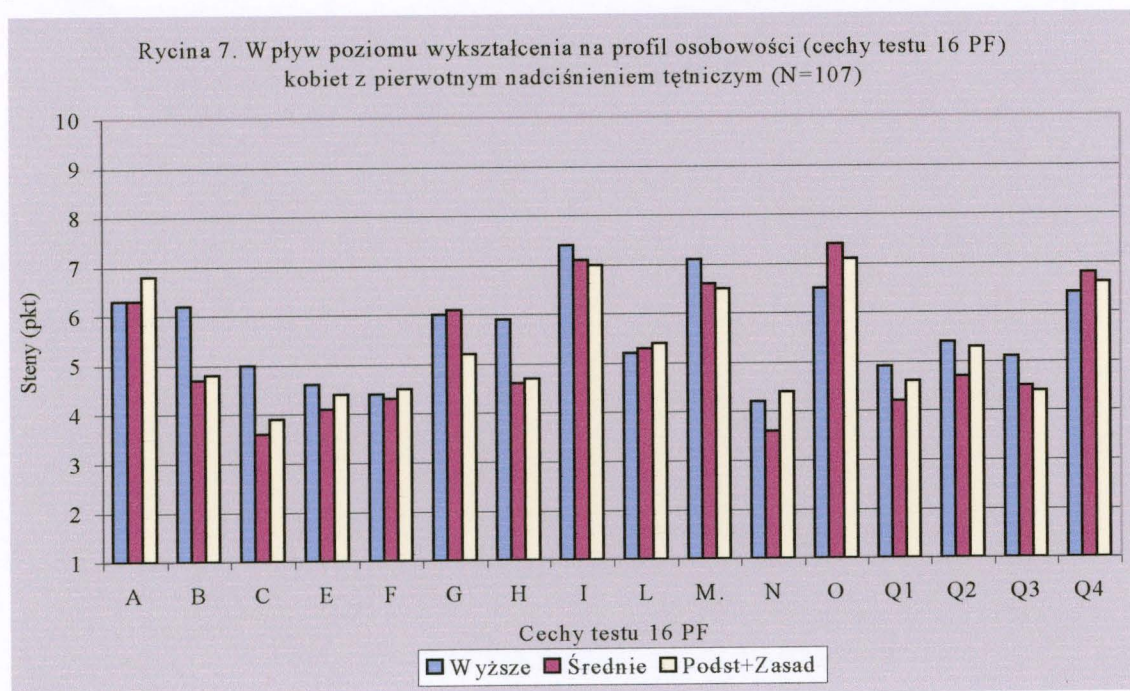


* zaznaczono różnice istotne statystycznie co najmniej z $p < 0,05$ (test Kołmogorowa-Smirnowa)

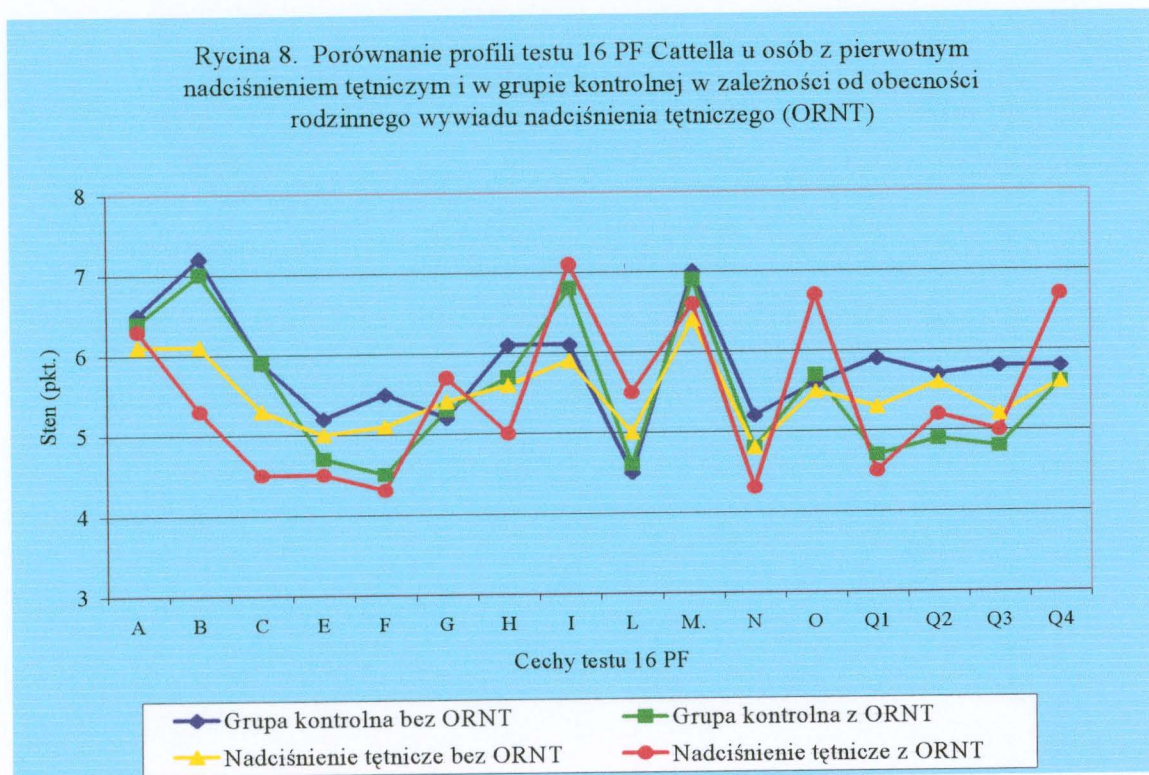
Rycina 6



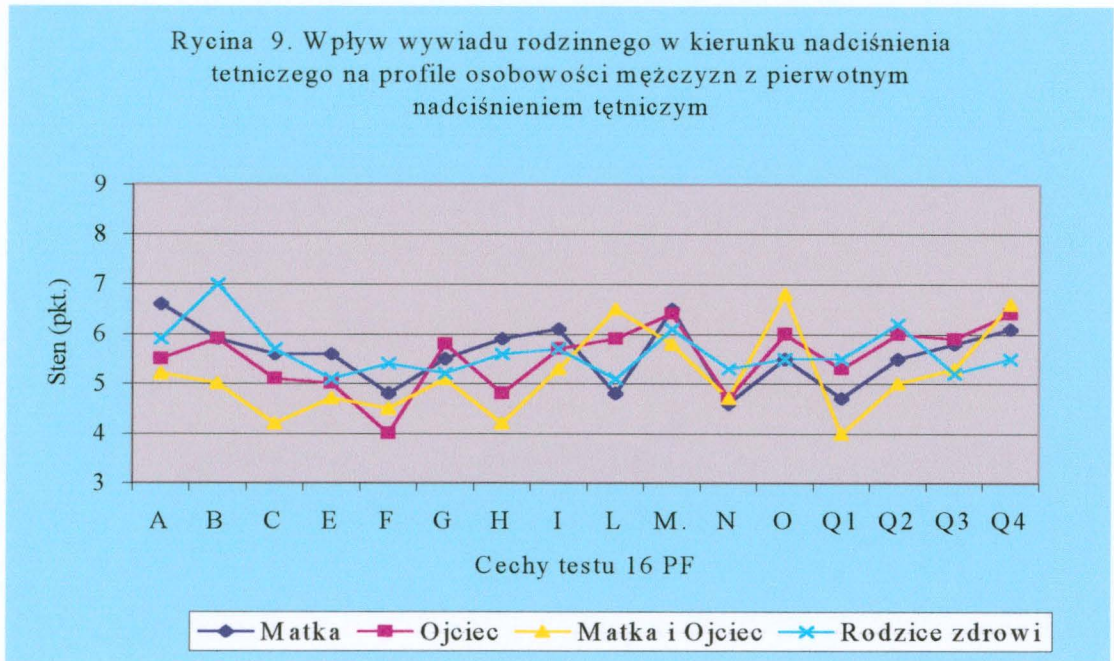
Rycina 7



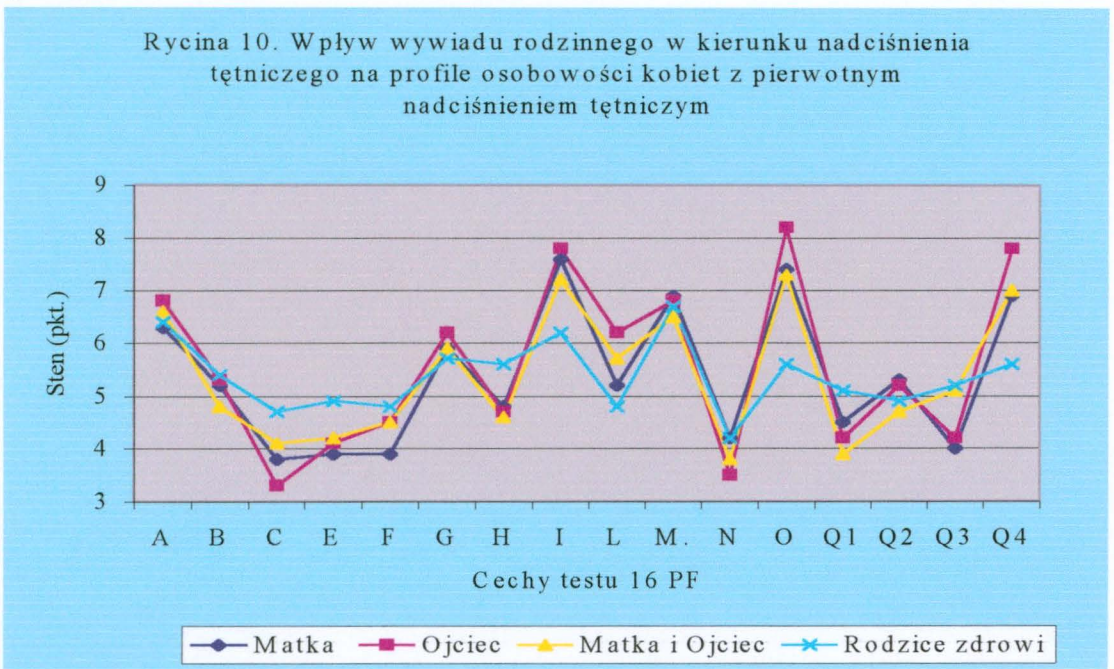
Rycina 8



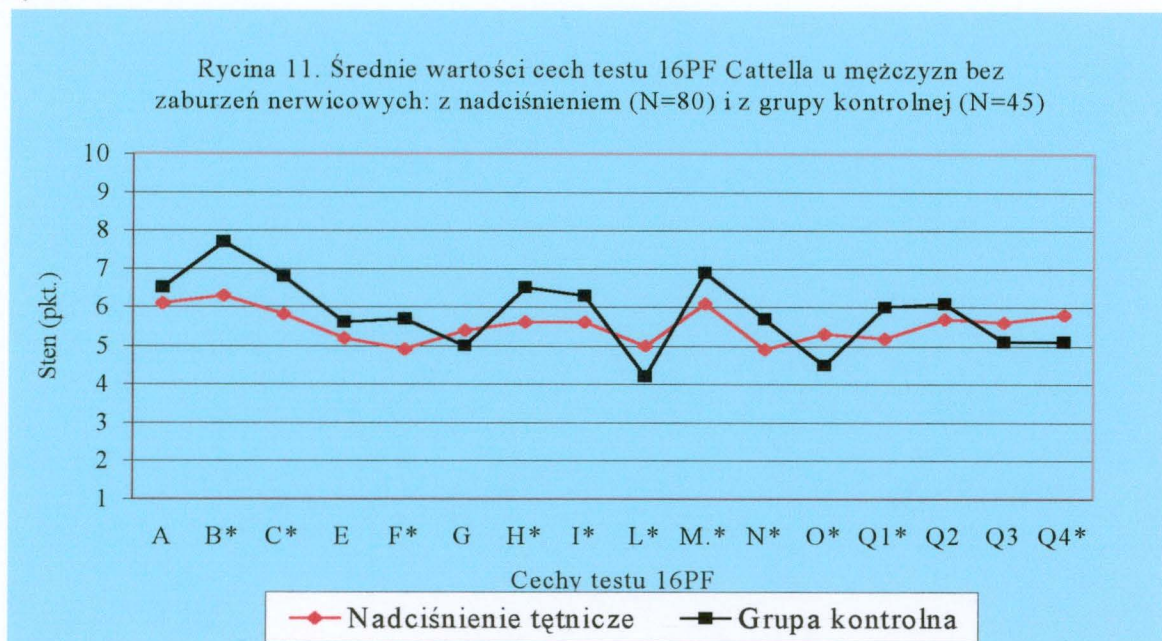
Rycina 9



Rycina 10

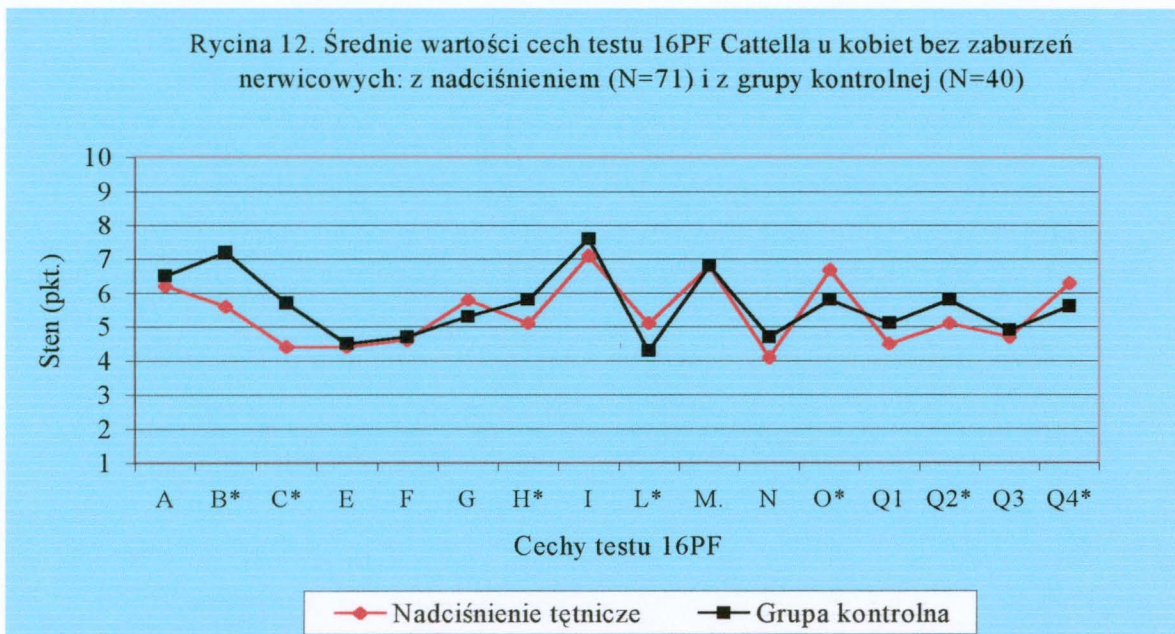


Rycina 11



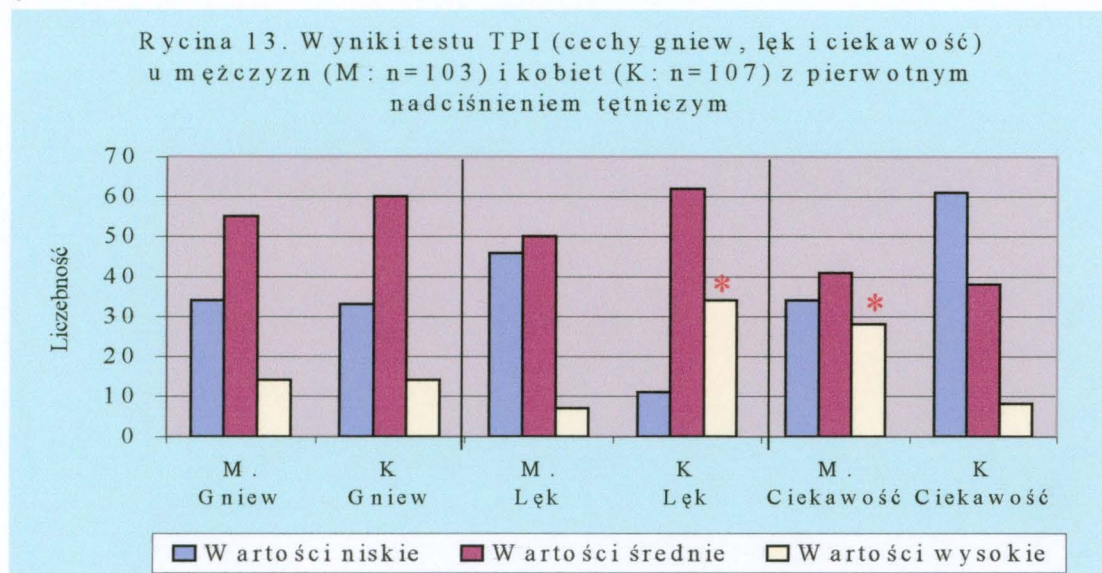
* zaznaczono różnice istotne statystycznie co najmniej z $p < 0,05$ (test Kolmogorowa-Smirnowa)

Rycina 12



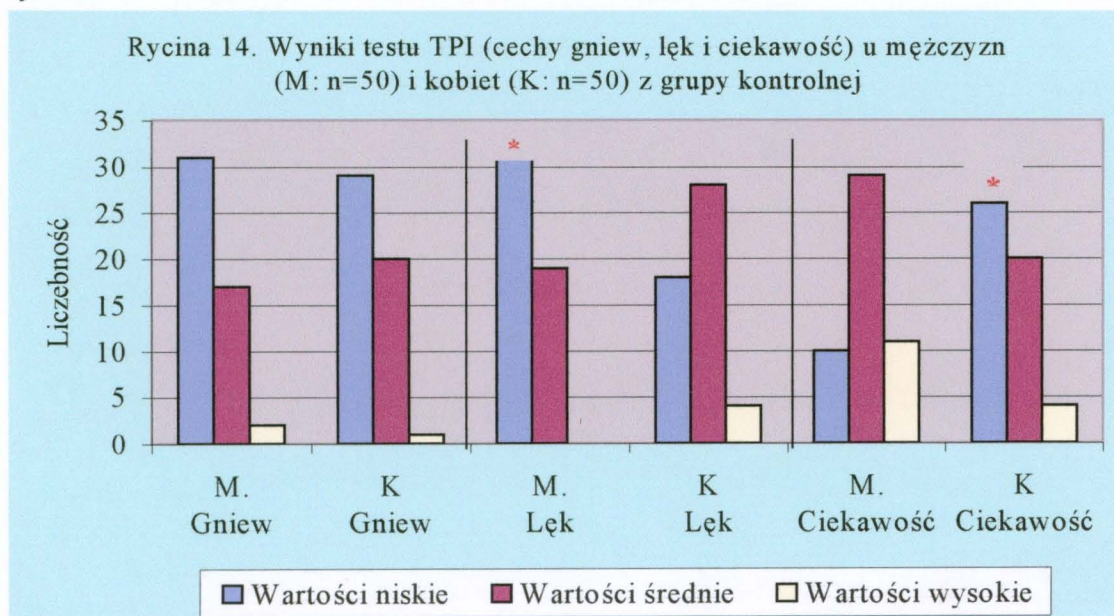
* zaznaczono różnice istotne statystycznie co najmniej z $p < 0,05$ (test Kolmogorowa-Smirnowa)

Rycina 13



* różnica między mężczyznami i kobietami, $p < 0,05$

Rycina 14



* różnica między mężczyznami i kobietami, $p < 0,05$

Rycina 15

Rycina 15. Rozkład poziomu wsparcia społecznego u osób z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym (n=210) i w grupie kontrolnej (n=100)

