

Adrianna Potocka

Agnieszka Mościcka

STRES ORAZ SPOSOBY RADZENIA SOBIE Z NIM A NAWYKI ŻYWIENIOWE WŚRÓD OSÓB PRACUJĄCYCH

OCCUPATIONAL STRESS, COPING STYLES AND EATING HABITS AMONG POLISH EMPLOYEES

Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Łódź

Zakład Psychologii Pracy

STRESZCZENIE

Wstęp: Celem podjętych badań była analiza związku między stresem zawodowym oraz sposobem radzenia sobie z nim a nawykami żywieniowymi pracowników. **Materiał i metody:** Badania przeprowadzono w grupie 160 kobiet zatrudnionych w administracji publicznej województwa łódzkiego. W pracy wykorzystano Kwestionariusz Zachowań Związanych z Jedzeniem, Kwestionariusz do Subiektywnej Oceny Cech Pracy oraz Inwentarz Radzenia Sobie. **Wyniki:** Zaobserwowano istotne statystycznie zależności między nawykami żywieniowymi a poziomem stresu zawodowego w badanej grupie ($r = 0,17-0,29$). Źródłem stresu istotnie korespondującym z niekorzystnymi nawykami żywieniowymi okazało się poczucie psychicznego obciążenia związanego ze złożonością pracy, brak kontroli oraz poczucie niepewności wywołane organizacją pracy. Strategią radzenia sobie ze stresem najsilniej związaną z niekorzystnymi nawykami żywieniowymi jest koncentracja na emocjach i ich wyładowanie ($r = 0,19$) oraz poszukiwanie emocjonalnego wsparcia ($r = 0,16$). Analiza testem rangowym U Manna-Witneya wykazała istotne różnice w występowaniu niekorzystnych nawyków żywieniowych między grupami z wysokim i średnim poziomem stresu zawodowego ($U = 1583,50, p < 0,05$). Niekorzystne nawyki częściej występujące w grupie z wysokim subiektywnie odczuwanym poziomem stresu zawodowego to nawykowe i emocjonalne przejadanie się. **Wnioski:** Wykazano, że istnieje związek między poziomem odczuwanego stresu zawodowego i sposobami radzenia sobie z nim a nawykami żywieniowymi wśród badanej grupy pracowników. Zasadne jest więc podejmowanie działań profilaktycznych mających na celu kształtowanie prozdrowotnych nawyków żywieniowych oraz propagowanie wiedzy dotyczącej związku między postępowaniem człowieka w sferze żywieniowej a stresem. Med. Pr. 2011;62(4):377–388

Słowa kluczowe: stres zawodowy, nawyki żywieniowe

ABSTRACT

Background: The aim of the study was to analyze potential relations between occupational stress, coping styles and eating habits. **Materials and methods:** Questionnaires administered to 160 public administration employees allowed for assessing eating habits, occupational stress and coping styles. **Results:** The eating habits correlated with work stress ($r = 0,17-0,29$). More unhealthy eating patterns were observed in employees characterized by a higher level of stress. Such stressors as overload, lack of control over work and inappropriate work organization were especially related to poorer eating habits. Among the analyzed coping styles, focusing on emotions ($r = 0,19$) and searching for emotional support most significantly correlated with poorer eating behaviors ($r = 0,16$). There were statistically significant differences in eating habits, depending on the level of job stress ($U = 1583,50, p < 0,05$). Employees with high job stress had a stronger tendency to habitual and emotional eating more than those with a medium level of job stress. **Conclusion:** The relationship between subjective assessment of job stress, coping and eating habits has been confirmed. Taking into account the role of stress and coping, as the potential determinants of eating patterns in humans, more attention should be paid to education and promotion of knowledge about the relationship between stress and human eating behaviors to prevent obesity and eating disorders. Med Pr 2011;62(4):377–388

Key words: occupational stress, eating habits

Adres autorek: Zakład Psychologii Pracy, Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera,
ul. św. Teresy 8, 91-348 Łódź; e-mail: garczar@imp.lodz.pl

Nadesłano: 1 września 2009

Zatwierdzono: 23 maja 2011



WSTĘP

Zachowania żywieniowe należą do zachowań związanych ze zdrowiem (1,2). Jeżeli niosą za sobą korzystne skutki dla zdrowia, to są zachowaniami prozdrowotnymi (np. spożywanie owoców i warzyw), jeżeli natomiast niekorzystne, to należą do zachowań ryzykownych (np. duże spożycie cukru). W tym ostatnim przypadku stanowią czynnik ryzyka wielu chorób, przede wszystkim otyłości, chorób układu krążenia, cukrzycy (typu II), osteoporozy, nowotworów oraz problemów dentystrycznych (3). Wśród zachowań żywieniowych wyróżnia się nawyki żywieniowe, które określa się jako charakterystyczne i powtarzające się zachowania realizowane pod wpływem potrzeby dostarczania składników odżywczych oraz zapewnienia społecznych i emocjonalnych celów (4).

Nawyki żywieniowe wyróżniają się pewnymi cechami — mają automatyczny, szablonowy charakter, kształtują się w procesie wielokrotnego powtarzania tych samych czynności według wyuczonego wcześniej wzoru. Postępowanie człowieka w sferze żywieniowej, podobnie jak na innych płaszczyznach życia, jest uwarunkowane wieloma czynnikami, które stanowią zintegrowany i wzajemnie na siebie oddziałujący system. W literaturze spotyka się wiele modeli, które tłumaczą postępowanie człowieka w sferze żywieniowej (np. 1,5–8). Oprócz czynników biologicznych, ekonomicznych, społeczno-kulturowych stanowiących źródło zachowań żywieniowych podkreśla się znaczenie czynników psychologicznych, w szczególności stresu (np. 8–12).

Stres jest w istotny sposób i wielokierunkowo powiązany z odżywianiem. Sposób odżywiania, a także stan odżywienia organizmu przed ekspozycją na stres i w jej trakcie wpływają również na sposób walki z nim (13). Na przykład wzrost wydzielania hormonów stresu powoduje obniżenie poziomu magnezu w organizmie (14). Z kolei niedobór magnezu może skutkować zaburzeniami rytmu serca, wzmożoną pobudliwością nerwowo-mięśniową objawiającą się niespecyficznymi drżeniami i bólami mięśni, a także uogólnionym zmęczeniem fizycznym i psychicznym (15). W sytuacji stresowej obniża się również poziom antyoksydantów, głównie witamin C i E, a to powoduje osłabienie układu immunologicznego i większą podatność na choroby (16). Podczas działania stresu komórki tłuszczowe ulegają aktywacji, co nasila proces wytwarzania tłuszczu (17).

Można również zauważyć, że to właśnie w okresach wzmożonej pracy umysłowej, stanach napięć czy ogólniej mówiąc, gdy przeżywamy stres — nasze zachowania związane z jedzeniem ulegają zmianie. Podkreśla

się, że sytuacje trudne są bodźcami skłaniającymi albo do sięgania po pokarm, albo do ograniczania jedzenia (12). Na przykład zwiększone zapotrzebowanie na serotoninę może być wywołane właśnie stresem (16), a z kolei niski poziom tego neuroprzekaźnika w mózgu powoduje nadmierny apetyt na węglowodany. Ponieważ serotonina bierze udział w regulacji nastroju i przebiegu różnych funkcji mózgu, to jej niedostatek może powodować zaburzenia nastroju (18). Stres wywołuje również nadmierne wydzielanie kortyzolu, produkowanego w nadnerczach (14,19,20).

Badania przeprowadzone w warunkach laboratoryjnych przez Epel i wsp. (21) wskazały, że w sytuacji stresu wyższy poziom kortyzolu wiąże się ze zwiększonym apetytem. Pod wpływem stresu komórki nerwowe wydzielają zwiększone ilości neuropeptydu Y (neuroprzekaźnika pobudzającego łaknienie). Najnowsze badania prowadzone przez międzynarodowy zespół kierowany przez Żukowską (22) dowiodły, że w sytuacji przewlekłego stresu uruchamiany jest szlak neurochemiczny, który powoduje wydzielanie wspomnianego już neuropeptydu Y (NPY). Zwiększona ilość wydzielanego NPY wraz z dietą bogatą w cukry i tłuszcze zwiększa gromadzenie się tłuszczu w organizmie. Żywienie myszy dietą odpowiadającą typowemu „śmieciowemu jedzeniu” (junk food) i poddawanie ich stresowi (naukowcy trzymali je codziennie przez godzinę w płytkiej wodzie albo zamykali w jednej klatce z agresywnymi osobnikami) w krótkim czasie prowadziło do wystąpienia u tych zwierząt otyłości, cukrzycy oraz nadciśnienia (22).

Stres pozostaje w ścisłym związku z odżywianiem również ze względu na emocje. Pobudzenie emocjonalne, które towarzyszy stresowi, prowadzi do zmian w zachowaniach związanych z jedzeniem (8–11,23–26). W badaniach przeprowadzonych przez Hudd i wsp. (27) wśród studentów zaobserwowano różnicę w nawykach żywieniowych ze względu na poziom przeżywanego stresu. Okazało się, że studenci bardzo zestresowani charakteryzowali się mniej zdrowymi nawykami żywieniowymi niż studenci, u których stwierdzono niższy poziom stresu (27). Wyniki badań przeprowadzonych w Finlandii (28) wykazały, że wskaźnik masy ciała miał najwyższe wartości w grupie osób, które jadły więcej pod wpływem stresu. W porównaniu do innych grup osoby te spożywały większe ilości kielbasy, hamburgerów, czekolady i pizzy. We wnioskach badacze pokreślili, że kluczowym predyktorem masy ciała było wsparcie emocjonalne, które otrzymywali badani w sytuacji stresu oraz to, w jaki sposób radzili sobie z własnymi emocjami (28).



W literaturze podkreśla się, że zachowania w sferze żywieniowej mogą ulec zmianom zarówno pod wpływem negatywnych, jak i pozytywnych emocji (10,25,29,30). W sytuacji pobudzenia emocjonalnego żywność może być „wykorzystywana” zarówno do redukcji emocji niepożądanych, jak i do podtrzymania przyjemnych (np. chrupki, orzeszki są preferowane przez osoby znudzone, sfrustrowane, a zupy — kojarzące się z atmosferą domową — przez osoby odczuwające samotność i smutek) (8). Na podstawie wyników badań przeprowadzonych wśród 100 młodych kobiet w wieku 15–19 lat stwierdzono, że słodkie wybierane były w stanach negatywnych emocji, takich jak złość, smutek, nuda i stres, ale również w trakcie odczuwania emocji pozytywnych, jak miłość i radość (10). Wyniki tych samych badań wskazywały także, że zmęczenie sprzyjało większemu spożyciu jogurtów i owoców. Jedzenie z przyczyn emocjonalnych może stanowić poważny problem, zwłaszcza gdy staje się stałym i niekontrolowanym zwyczajem, który może doprowadzić do otyłości i zaburzeń w odżywianiu się (31).

Przeżywany stres zagraża dobremu samopoczuciu człowieka, dlatego podejmuje on wysiłki zmierzające do zredukowania napięcia. Może się zdarzyć, że jedzenie staje się sposobem radzenia sobie ze stresem (8,9,12). Zmieniają się wówczas zachowania żywieniowe, jedne osoby przejadają się w sytuacji stresu, podczas gdy inne ograniczają przyjmowanie pokarmu. Choć jak podkreśla Jeżewska-Zychowicz, w sytuacji stresu, kiedy pojawiają się negatywne emocje, a trawienie i wchłanianie pokarmu jest utrudnione (aktywacja układu współczulnego), obserwuje się raczej ograniczanie jedzenia (8). Prawidłowość ta wydaje się bardziej charakterystyczna dla osób „zdrowych” (niecierpiących z powodu nadwagi czy zaburzeń odżywiania). Mówi się, że spożywanie większej ilości pokarmu pod wpływem negatywnych emocji jest częściej obserwowane u osób z nadwagą (9).

Do ciekawych wniosków doszli australijscy badacze Torres i Nowson (19). Uznali oni, że to, czy człowiek w sytuacji stresu powstrzymuje się od jedzenia, czy też zaczyna jeść, zależy od rodzaju stresora i aktywowanej „osi stresu”. Gdy jesteśmy poddani działaniu stresora o charakterze ostrym, nagłym, wówczas uruchamiana jest oś układ współczulny – rdzeń nadnerczy, czego następstwem jest odruch powstrzymywania się od jedzenia (mobilizacja organizmu do szybkiego działania, m.in. poprzez odpływ krwi z narządów do mięśni, redukcję funkcji trawiennych). Jeżeli natomiast mamy do czynienia ze stresem chronicznym, aktywowana jest oś podwzgórze – przysadka – kora nadnerczy i wzrasta

poziom kortyzolu, w konsekwencji czego sięgamy po jedzenie (uzupełnianie zapasów energii) (19).

Reasumując, zależność między stresem a zachowaniami żywieniowymi można rozpatrywać na dwóch płaszczyznach: fizjologicznej i psychologicznej. W pierwszym przypadku na skutek aktywacji układu nerwowego możemy obserwować wzrost lub spadek apetytu, a co za tym idzie — zmianę w zachowaniach żywieniowych (wzrost bądź redukcję spożywania pokarmu). Z kolei relację stres – zachowania żywieniowe w kontekście psychologicznym można rozpatrywać w odniesieniu do radzenia sobie ze stresem — człowiek dąży do zminimalizowania uczucia napięcia, które towarzyszy sytuacjom stresowym, wykorzystując dostępne mu sposoby. Ponieważ jedzenie często stanowi łatwo dostępny i dający natychmiastowy efekt sposób rozładowania emocji, nierzadko to właśnie z jego pomocą staramy się łagodzić działanie stresu.

Przedstawione powyżej prawidłowości odnoszą się do każdej sytuacji stresowej, a więc dotyczą również stresu zawodowego. Według najnowszych danych (32) stres zawodowy jest drugim co do częstości zgłaszania problemem zdrowotnym (po dolegliwościach mięśniowo-szkieletowych) — około 22% pracowników z krajów członkowskich Unii Europejskiej uważa, że stres związany z pracą źle wpływa na ich zdrowie. W świetle tych danych stres zawodowy jest czynnikiem, który w 50–60% wyjaśnia przypadki absencji z powodów zdrowotnych związanych z pracą (32). Osoby doświadczające stresu mogą próbować obniżać napięcie przy pomocy alkoholu, nikotyny, środków odurzających czy też właśnie jedzenia (33–35).

Greeno i Wing (33) wykazali, że kobiety częściej reagują objadaniem się w sytuacji stresującej w pracy niż mężczyźni. Mężczyźni z kolei w sytuacji dużego przeciążenia skłonni są nadużywać alkoholu (35). Zdaniem tych autorów (33) reakcja na stres w pracy różni się u pracowników z wagą normalną i tych z nadwagą. W przypadku pierwszych obserwowano zazwyczaj ograniczenie jedzenia, natomiast w grupie drugiej stres wywołuje wzrost spożywania różnych produktów (33). Według wspomnianych autorów różnice w reakcji na stres mogą być skutkiem różnic w zakresie nawyków żywieniowych osób z wagą normalną i osób z nadwagą.

Japońscy badacze (36) analizowali związek między poziomem odczuwanego stresu zawodowego a zwyczajami żywieniowymi w grupie pracujących mężczyzn. W tym celu porównano wyniki uzyskane w grupie 164 mężczyzn otyłych ($BMI \geq 25$) z wynikami uzyskanymi w grupie 431 mężczyzn z wagą prawidłową



(BMI < 25). Analiza danych wykazała, że istnieje zależność między nawykami żywieniowymi a poziomem odczuwanego stresu zawodowego — stres odczuwany na skutek wysokich wymagań pracy i przeciążenia ilościowego pracą wiąże się z przejadaniem (36). Ponadto, przejadanie się, spożywanie posiłków w pośpiechu oraz spożywanie pokarmu w odpowiedzi na podenerwowanie wynikające z odczuwanego stresu pozostaje w związku z otyłością. Japońscy badacze wysnuli wniosek, że wysoki poziom stresu zawodowego, wynikający przede wszystkim z przeciążenia ilościowego pracą, może wpływać na zachowania żywieniowe pracowników, a konkretnie na częstsze sięganie po jedzenie, co w konsekwencji może skutkować otyłością (36).

Również brytyjscy badacze na podstawie wyników pozyskanych z badań podłużnych, prowadzonych przez 19 lat, ustalili, że istnieje zależność między odczuwanym stresem w pracy a otyłością (37). Swoimi badaniami objęli grupę 10 308 londyńskich urzędników w wieku 35–55 lat. Uzyskane wyniki stanowiły mocną podstawę do stwierdzenia, że chroniczny stres zawodowy, a szczególnie psychiczne obciążenie pracą w połączeniu z brakiem wsparcia społecznego w pracy, stanowią czynnik ryzyka otyłości badanych pracowników (37).

Analizując dane literaturowe odnoszące się do postępowania człowieka w sferze żywieniowej, można stwierdzić, że istnieje duże zainteresowanie psychologicznymi czynnikami, które kształtują to postępowanie. Niewiele jest jednak doniesień (jeżeli już istnieją, są to doniesienia z badań zagranicznych), które analizują związek stresu i radzenia sobie z nim w kontekście stylu jedzenia (np. jedzenia emocjonalnego, restrykcyjnego) w próbach nieklinicznych.

CEL BADAŃ

Ponieważ w literaturze przedmiotu nie znaleziono danych polskich odnoszących się do stresu zawodowego i radzenia sobie z nim w kontekście stylu jedzenia, celem podjętych badań była analiza związku między stresem w pracy oraz sposobem radzenia sobie z nim a nawykami żywieniowymi wybranej grupy pracowników. Realizacja celu wymagała udzielenia odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

1. Czy istnieje związek między subiektywnym poczuciem stresu zawodowego a nawykami żywieniowymi (stylem jedzenia) wśród badanych?
2. Czy istnieje związek między strategiami radzenia sobie ze stresem zawodowym a nawykami żywieniowymi (stylem jedzenia)?

W niniejszych badaniach stres zawodowy operacyjnie jest jako narażenie na psychospołeczne zagrożenia zawodowe. Oznacza to, że źródłem stresu w pracy mogą być „te aspekty organizacji i zarządzania w pracy wraz z ich kontekstem społecznym i środowiskowym, które potencjalnie mogą powodować szkody psychiczne, społeczne lub fizyczne” (38). Szkoda fizyczna to przede wszystkim zmiany w stanie zdrowia fizycznego, psychiczna obejmuje zmiany w funkcjach poznawczo-percepcyjnych, zmiany w zachowaniu, pogorszenie stanu zdrowia psychicznego, a społeczna wiąże się z pogorszeniem relacji interpersonalnych, konfliktami zarówno w pracy, jak i w domu.

Radzenie sobie ze stresem stanowi proces obejmujący całość wysiłków człowieka zmierzających do poradzenia sobie z daną sytuacją (39). W niniejszych badaniach rozumiane jest w kategorii dyspozycyjnego radzenia sobie, czyli względnie stałej tendencji do radzenia sobie w określony sposób.

Nawyki żywieniowe, które są przykładem zachowań związanych z żywieniem, określa się jako charakterystyczne i powtarzające się zachowania realizowane pod wpływem potrzeby dostarczania składników odżywczych oraz zapewnienia społecznych i emocjonalnych celów (4). W kontekście niniejszych badań oznaczają psychologiczny styl jedzenia (dlaczego jemy?), a nie rejestr produktów i potraw spożywanych przez daną osobę w określonym czasie (wywiad żywieniowy).

Zgodnie z doniesieniami literaturowymi (np. 2,8, 12,15–17,22,31) opisane zmienne mogą wpływać na stan zdrowia człowieka, jednak określenie rodzaju i kierunku zależności między tymi zmiennymi a stanem zdrowia nie były celem niniejszych badań.

MATERIAŁ I METODY

Badania były prowadzone przez pracowników Zakładu Psychologii Pracy Instytutu Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera w Łodzi od kwietnia do września 2009 roku. Próba badawcza została dobrana celowo i tworzyły ją kobiety z województwa łódzkiego, zatrudnione w urzędach gminy (Aleksandrów Łódzki, Konstantynów Łódzki, Zgierz) i Urzędzie Miasta Zgierz. Udział w badaniach był dobrowolny i odbywał się za zgodą kierownictwa poszczególnych urzędów.

Pracownice zatrudnione na stanowiskach urzędniczych otrzymały w zamkniętych kopertach komplet metod do wypełnienia. Łącznie rozdano 400 zestawów. Ich zwrotność była różna (w zależności od miasta, liczby zatrudnionych osób) i wahała się od 30 do 70% (śred-



nio 50%). Po uwzględnieniu jakości wypełnionych kwestionariuszy (braki w danych) analizy dokonano na informacjach pochodzących od 160 respondentek. Średnia wieku populacji badanych kobiet wynosiła 39 lat ($SD = 11,5$). Ze względu na charakter grupy badanych (pracownice administracji publicznej) dominowały osoby z wykształceniem wyższym (64%) oraz średnim (36%). Średni ogólny staż pracy wynosił 17,12 lat ($SD = 11,67$), a na obecnym stanowisku — 8,5 lat ($SD = 8,25$).

Do pomiaru zmiennych zastosowano: Kwestionariusz Zachowań Związanych z Jedzeniem (KZZJ), Kwestionariusz do Subiektywnej Oceny Cech Pracy (SOCP) oraz Inwentarz Radzenia Sobie (Mini-COPE).

Aby uzyskać informacje na temat nawyków żywieniowych badanych respondentów, zastosowano KZZJ (40). Narzędzie służy do pomiaru zachowań związanych z jedzeniem osób dorosłych i młodzieży (może też być stosowane u starszych dzieci). Ma zastosowanie w diagnozie zaburzeń w odżywianiu, a przede wszystkim do przewidywania skłonności do tycia. Kwestionariusz pozwala również na rozróżnienie, czy objadanie się ma charakter nawykowy czy emocjonalny.

Punktem wyjścia do prac związanych z przygotowaniem kwestionariusza była literatura i dostępne narzędzia zagraniczne — Eating Disorder Inventory, The Eating Attitudes Test. Kwestionariusz składa się z trzech skal:

- nawykowe przejadanie się,
- emocjonalne przejadanie się,
- restrykcje dietetyczne.

Kwestionariusz Zachowań Związanych z Jedzeniem jest narzędziem samoopisu i zawiera 30 twierdzeń, na które badani udzielają odpowiedzi „tak” lub „nie”. Na tej podstawie ustala się wynik ogólny, stanowiący sumę wszystkich punktów. Im wyższy wynik, tym więcej nieprawidłowych nawyków żywieniowych (tendencji do przejadania się bądź powstrzymywania się od jedzenia) można się spodziewać u badanej osoby. Wyniki można odnieść do podanych przez autorów średnich dla osób z nadwagą i wagą w normie (40).

Zgodność wewnętrzną kwestionariusza, mierzona współczynnikiem alfa Cronbacha, wynosi 0,89. Trafność wewnętrzną kwestionariusza sprawdzono także przez porównanie jego wyników w grupie kobiet z nadwagą i kobiet z wagą w normie. Porównanie wyników tych grup ujawniło różnice we wszystkich analizowanych wskaźnikach (40).

Do oceny stresu zawodowego posłużono się Kwestionariuszem do Subiektywnej Oceny Cech Pra-

cy (SOCP) (41). Metoda ta pozwala zarówno na ocenę globalną poczucia stresu, jak i na wyodrębnienie czynników, które przez badanych odczuwane są jako szczególnie uciążliwe i stresogenne. Kwestionariusz składa się z 57 itemów opisujących różne cechy pracy, które grupują się w następujące czynniki:

- poczucie psychicznego obciążenia związane ze złożonością pracy,
- brak nagród w pracy,
- poczucie niepewności wywołane organizacją pracy,
- kontakty społeczne,
- poczucie zagrożenia,
- uciążliwości fizyczne,
- nieprzyjemne warunki pracy,
- brak kontroli,
- brak wsparcia,
- poczucie odpowiedzialności.

Kwestionariusz jest narzędziem samoopisowym — badany odnosi się do poszczególnych pozycji kwestionariusza poprzez zakreślenie jednej z podanych odpowiedzi. Przy każdej pozycji znajdują się cyfry od 1 do 5, które określają stopień, w jakim dana cecha jest uciążliwa, irytująca i stresująca. Dla każdego stwierdzenia cyfra 1 oznacza, że dana cecha w ogóle nie występuje na danym stanowisku, a cyfra 5 oznacza najwyższy stopień uciążliwości. Wskaźnikiem siły poczucia stresu jest suma ocen (punktów) zakreślonych przez badanego. Im jest ona wyższa, tym większe jest poczucie stresu badanej osoby. Wynik surowy można również porównać z wartościami w tabelach norm. Właściwości psychometryczne Kwestionariusza do Subiektywnej Oceny Cech Pracy są satysfakcjonujące. Wartość współczynników korelacji dla każdego stwierdzenia wynosi od 0,26 do 0,89, dla czynników — od 0,51 do 0,88, a dla wyniku ogólnego — 0,89. Zgodność wewnętrzną (alfa Cronbacha) wynosi 0,64 (41).

Interesowało nas również, w jaki sposób respondenci zazwyczaj radzą sobie ze stresem. W tym celu posłużono się Inwentarzem Radzenia Sobie (Mini-COPE) (39,42). Kwestionariusz jest krótszą wersją Wielowymiarowego Inwentarza COPE (The Coping Orientations to Problems Experienced) i służy do pomiaru dyspozycyjnych strategii radzenia sobie ze stresem.

Mini-COPE jest narzędziem samooceny składającym się z 32 twierdzeń wchodzących w skład 8 skal, z których każda bada inną strategię radzenia sobie ze stresem:

- poszukiwanie emocjonalnego wsparcia,
- zwrot ku religii,
- używanie alkoholu/narkotyków,



- poczucie humoru,
- planowanie,
- akceptacja,
- zaprzestanie działań,
- koncentracja na emocjach i ich wyładowanie.

Badani oceniają twierdzenia na 4-stopniowej skali: 1 — prawie nigdy tak nie postępuję, 2 — rzadko tak postępuję, 3 — często tak postępuję, 4 — prawie zawsze tak postępuję.

Każdą skalę ocenia się oddzielnie, dodając do siebie punkty za odpowiedź dla 4 twierdzeń wchodzących w skalę. Nie ma jednak bezpośredniej oceny częstotliwości ich stosowania, dlatego celowe wydaje się obliczenie dla każdej podskali wartości średniej (dzieląc sumę każdej skali przez 4). Uzyskany wynik podlega interpretacji stosownie do przyjętych zasad badania, zgodnie z którymi ocena 1 oznacza prawie nigdy tak nie postępuję; 2 — rzadko tak postępuję; 3 — często tak postępuję; 4 — prawie zawsze tak postępuję. Identyfikacja liczba stwierdzeń wchodzących w skład każdej z 8 strategii pozwala na dokonanie porównań interindywidualnych i ocenę strategii preferowanych przez badanego. Zgodność wewnętrzna kwestionariusza, mierzona współczynnikiem alfa Cronbacha, wynosi 0,78 dla całej skali. Dla skal waha się od 0,92 do 0,66 (42).

WYNIKI BADAŃ

Zebrane dane poddano analizie statystycznej w programie Statistica 8. Dla określenia zależności między zmiennymi obliczono współczynnik korelacji rang Spearmana, natomiast do testowania różnic ze względu na zmienne wykorzystano test U Manna-Whitneya.

Analizę statystyczną postanowiono rozpocząć analizą współwystępowania zmiennych wymienionych w pytaniach badawczych, aby wykryć, czy występują między nimi związki oraz jaki jest ich charakter. W tym celu dokonano analizy parametrów rozkładów zmiennych oraz przeprowadzono analizę korelacyjną.

Z uwagi na istotną statystycznie rozbieżność rozkładów wszystkich zmiennych od rozkładu normalnego postanowiono do dalszych analiz zastosować współczynnik korelacji rang Spearmana. Następnie, w celu wykrycia charakteru zależności między zmiennymi, porównano wartości współczynników korelacji Pearsona z wartościami korelacji rang Spearmana. Uzyskane wyniki wskazują na istnienie rozbieżności między uzyskanymi dwoma typami współczynników korelacji, co oznacza, że zależności między zmiennymi nie mają charakteru liniowego. Wartości współczynników korelacji prezentują tabele 1. i 2.

Tabela 1. Wartości współczynników korelacji r-Pearsona i ro-Spearmana między stresem zawodowym a nawykami żywieniowymi (istotne statystycznie na poziomie $p < 0,05$)

Table 1. Spearman's (ro) and Pearson's (r) coefficients between occupational stress and eating habits (statistical significance $p < 0.05$)

Stres zawodowy Occupational stress	Nawyki żywieniowe Eating habits							
	nawykowe przejadanie habitual overeating		emocjonalne przejadanie emotional overeating		restrykcje dietetyczne dietary restriction		nawyki żywieniowe (wynik ogólny KZZJ) eating habits (total score)	
	r	ro	r	ro	r	ro	r	ro
Stres zawodowy (wynik ogólny SOP) / Occupational stress (SOP total score)	0,22	0,28	0,28	0,29	ns.	0,19	0,26	0,31
Poczucie psychicznego obciążenia związane ze złożonością pracy / Mental workoverload	0,20	0,25	0,26	0,28	ns.	ns.	0,22	0,28
Brak nagród / Lack of reward	0,19	0,21	0,19	0,20	ns.	ns.	0,21	0,23
Poczucie niepewności wywołane organizacją pracy / Inappropriate work organization	0,18	0,19	0,26	0,27	ns.	ns.	0,24	0,27
Kontakty społeczne / Relationships at work	ns.	ns.	0,22	0,23	0,17	0,24	0,21	0,25
Poczucie zagrożenia / Sense of hazard	ns.	0,23	0,22	0,28	ns.	ns.	0,16	0,19
Uciążliwości fizyczne / Physical nuisances	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.



Tabela 1. Wartości współczynników korelacji r-Pearsona i ro-Spearmana między stresem zawodowym a nawykami żywieniowymi (istotne statystycznie na poziomie $p < 0,05$) — cd.**Table 1.** Spearman's (ro) and Pearson's (r) coefficients between occupational stress and eating habits (statistical significance $p < 0.05$) — cont.

Stres zawodowy Occupational stress	Nawyki żywieniowe Eating habits							
	nawykowe przejadanie habitual overeating		emocjonalne przejadanie emotional overeating		restrykcje dietetyczne dietary restriction		nawyki żywieniowe (wynik ogólny KZZJ) eating habits (total score)	
	r	ro	r	ro	r	ro	r	ro
Nieprzyjemne warunki pracy / Disagreeable working conditions	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.
Brak kontroli / Lack of control	ns.	0,24	0,18	0,20	0,17	0,21	0,21	0,27
Brak wsparcia / Lack of support	ns.	0,17	0,22	0,21	ns.	ns.	0,20	0,21
Poczucie odpowiedzialności / Sense of responsibility	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.

KZZJ — Kwestionariusz Zachowań Związanych z Jedzeniem / The Eating Habits Questionnaire.

ns. — nieistotne / not significant.

Tabela 2. Wartości współczynników korelacji r-Pearsona i ro-Spearmana między strategiami radzenia sobie ze stresem a nawykami żywieniowymi (istotne statystycznie na poziomie $p < 0,05$)**Table 2.** Spearman's (ro) and Pearson's (r) coefficients between coping strategies and eating habits (statistical significance $p < 0.05$)

Strategie radzenia sobie ze stresem Coping strategies	Nawyki żywieniowe Eating habits							
	nawykowe przejadanie habitual overeating		emocjonalne przejadanie emotional overeating		restrykcje dietetyczne dietary restriction		nawyki żywieniowe (wynik ogólny KZZJ) eating habits (total score)	
	r	ro	r	ro	r	ro	r	ro
Poszukiwanie emocjonalnego wsparcia / / Emotional support seeking	ns.	ns.	0,21	0,19	0,16	ns.	0,17	0,16
Zwrot ku religii / Turning to religion	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.
Używanie alkoholu/narkotyków / / Alcohol/drugs use	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.
Poczucie humoru / Sense of humor	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.
Planowanie / Planning	-0,18	-0,16	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.
Akceptacja / Acceptance	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.
Zaprzestanie działań / Behavioral disengagement	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.
Koncentracja na emocjach i ich wyładowanie / / Focus on and venting emotions	0,18	0,20	0,23	0,22	ns.	ns.	0,18	0,19

Objaśnienia jak w tabeli 1 / Abbreviations as in Table 1.

Z podwyższonym poziomem stresu zawodowego współwystępują wszystkie niekorzystne nawyki żywieniowe (ro-S = 0,17–0,29), co oznacza, że im wyższy subiektywny poziom stresu zawodowego, tym więcej nie-

korzystnych nawyków żywieniowych u respondentów. Z analizy zależności między poszczególnymi czynnikami stresogennymi występującymi w środowisku pracy a poszczególnymi typami nawyków żywieniowych wynika, że:



- nawykowe przejadanie się — współwystępuje z odczuwaniem psychicznego obciążenia złożonością pracy (ro-S = 0,25), brakiem nagród w pracy (ro-S = 0,21), poczuciem niepewności związanym ze sposobem zorganizowania pracy (ro-S = 0,19), poczuciem zagrożenia (ro-S = 0,23), poczuciem braku kontroli nad pracą (ro-S = 0,24) oraz poczuciem braku możliwości zwrócenia się o wsparcie i otrzymania go od współpracowników i przełożonych (ro-S = 0,17);
- przejadanie się emocjonalne — współwystępuje z odczuwaniem psychicznego obciążenia złożonością pracy (ro-S = 0,28), brakiem nagród w pracy (ro-S = 0,20), poczuciem niepewności związanym ze sposobem zorganizowania pracy (ro-S = 0,27), kontaktami społecznymi (ro-S = 0,23), poczuciem zagrożenia w pracy (ro-S = 0,28), poczuciem braku kontroli nad pracą (ro-S = 0,20) oraz brakiem wsparcia (ro-S = 0,21);
- restrykcje dietetyczne — współwystępują z odczuwaniem silniejszego stresu związanego z kontaktami społecznymi (ro-S = 0,24), poczuciem zagrożenia (ro-S = 0,16) oraz poczuciem braku kontroli nad pracą (ro-S = 0,21).

Reasumując, szczególnym źródłem stresu zawodowego istotnie korespondującym z niekorzystnymi nawykami żywieniowymi jest poczucie psychicznego obciążenia związanego ze złożonością pracy, brak kontroli oraz poczucie niepewności wywołane organizacją pracy. Wśród respondentów częściej doświadczających trudności w wykonywaniu pracy, borykających się ze zbyt dużą ilością obowiązków, niedostosowaniem tempa pracy oraz poczuciem niewykonania zadania (poczucie psychicznego obciążenia) można się spodziewać większych nieprawidłowości w nawykach żywieniowych. Podobną zależność zaobserwowano u pracowników, którzy w pracy mają dokładnie wyznaczone przerwy, muszą przychodzić i wychodzić o określonej godzinie oraz których praca polega na powtarzaniu tych samych czynności (brak kontroli). Niewłaściwe nawyki żywieniowe charakterystyczne były dla osób odczuwających niepewność wywołaną organizacją pracy przejawiającą się w postaci przerywania się z zadania na zadanie, odczuwanej presji czasu, pośpiechu, narzuconego rytmu oraz poczucia bycia zaskakiwanym zadaniami.

Współczynniki korelacji przedstawione w tabeli 2. wskazują na występowanie istotnych statystycznie zależności między nawykami żywieniowymi a trzema strategiami radzenia sobie ze stresem.

Z występowaniem i ilością nawyków dotyczących odżywiania najsilniej związana jest strategia radzenia sobie ze stresem, która polega na koncentrowaniu się na emocjach i podejmowaniu prób ich wyładowania (ro-S = 0,19), oraz strategia polegająca na poszukiwaniu emocjonalnego wsparcia (ro-S = 0,16). Im więcej negatywnych nawyków żywieniowych, tym częściej respondenci w sytuacji stresu ujawniają swoje emocje i zaniepokojone częściej starają się uzyskać wsparcie emocjonalne od przyjaciół, krewnych (np. poprzez rozmowę).

Analiza zależności między poszczególnymi typami niekorzystnych nawyków a strategiami radzenia sobie ze stresem wykazała, że z nawykowym przejadaniem się wiąże się tendencja do koncentracji na emocjach i możliwości ich wyładowania (ro-S = 0,20) oraz brak planowania działań w obliczu stresu (ro-S = -0,16). Osoby, które często myślą o jedzeniu i traktują jedzenie jako bardzo ważną część swojego życia, częściej ujawniają swoje uczucia, częściej koncentrują się na emocjach, a mniej na problemie (rzadziej opracowują plan przeciwdziałania trudnościom). Z przejadaniem się podyktowanym stanem emocjonalnym wiążą się strategie radzenia sobie ze stresem również związane z emocjami i polegające na koncentracji na emocjach i sposobie ich wyładowania (ro-S = 0,22) oraz na poszukiwaniu emocjonalnego wsparcia (ro-S = 0,19).

Kolejnym krokiem była próba odpowiedzi na pytanie, czy osoby, które odczuwają duży stres w pracy, różnią się w zakresie nawyków żywieniowych oraz sposobów radzenia sobie z sytuacjami stresującymi od osób z przeciętnym poziomem odczuwanego stresu. W tym celu wyodrębniono spośród badanych respondentów osoby, których wyniki uzyskane w Kwestionariuszu Subiektywnej Oceny Pracy po przeliczeniu na steny kwalifikowano jako wysokie (grupa pierwsza). Osoby, których wyniki wskazywały na przeciętny poziom odczuwanego stresu, włączono do grupy drugiej.

Ponieważ, jak już wspomniano na początku przedstawienia wyników, między zmiennymi istnieją zależności nieliniowe, postanowiono w analizie istotności różnic zastosować test U Manna-Whitneya, który jest dobrym nieparametrycznym zamiennikiem testu t (43,44). Średnie wartości wyników dla badanych zmiennych uzyskanych w wyróżnionych grupach i statystyki U Manna-Whitneya prezentuje tabela 3.

Na podstawie wyników w tabeli 3 można stwierdzić, że poziom subiektywnie odczuwanego stresu zawodowego w sposób istotny statystycznie różnicuje występowanie i rodzaje niekorzystnych nawyków żywieniowych wśród respondentów w badanej grupie.



Tabela 3. Wyniki analiz testem U Manna-Whitneya dla nawyków żywieniowych w zależności od poziomu stresu zawodowego
Table 3. Differences in eating habits in relation to the occupational stress level (the Mann-Whitney U-test)

Zmienne Variable	Poziom odczuwanego stresu zawodowego Occupational stress level				U	Z	p
	przeciętny moderate n = 59		wysoki high n = 73				
	M	SD	M	SD			
Nawykowe przejadanie się / Habitual overeating	2,76	2,77	3,52	2,49	1 661,50	-2,250	0,020
Emocjonalne przejadanie się / Emotional overeating	3,81	2,28	5,10	2,53	1 504,50	-2,988	0,010
Restrykcje dietetyczne / Dietary restriction	3,76	2,70	4,18	2,29	ns.	ns.	n.s.
Nawyki żywieniowe (wynik ogólny KZZJ) / Eating habits (KZZJ total score)	10,34	6,20	12,79	5,60	1 583,50	-2,607	0,009

Objaśnienia jak w tabeli 1 / Abbreviations as in Table 1.

Analiza testem rangowym U Manna-Witneya wykazała istotne różnice w występowaniu niekorzystnych nawyków żywieniowych między grupami z wysokim i średnim subiektywnym poziomem stresu zawodowego ($U = 1583,50$, $p < 0,05$). U respondentów odczuwających wysoki poziom stresu zawodowego częściej obserwowano niekorzystne nawyki dotyczące odżywiania ($M = 12,79$, $SD = 5,60$) niż u respondentów odczuwających przeciętny poziom stresu zawodowego ($M = 10,34$, $SD = 6,20$). Niekorzystne nawyki częściej występujące w grupie z wysokim subiektywnie odczuwanym poziomem stresu zawodowego to przejadanie się nawykowe ($M = 3,52$, $SD = 2,49$) i przejadanie się emocjonalne ($M = 5,10$, $SD = 2,53$). Osoby bardziej zestresowane w sytuacjach zdenerwowania i niepokoju częściej sięgają po jedzenie, a sposób ich odżywiania się w dużej mierze zależy od nastroju w porównaniu z osobami o przeciętnym poziomie stresu. Respondenci przeżywający duży stres w pracy częściej myślą o jedzeniu, podjadają w tajemnicy przed innymi oraz traktują jedzenie jako bardzo ważną część swojego życia w porównaniu z osobami odczuwającymi stres zawodowy na poziomie przeciętnym.

OMÓWIENIE

Rezultaty prezentowanych badań potwierdzają wyniki uzyskiwane przez innych badaczy w zakresie zależności między stresem, radzeniem sobie ze stresem a nawykami żywieniowymi (9,10,12,27,28,33,36,37).

Badania autorek niniejszego artykułu potwierdzają występowanie istotnych zależności między wysokim poziomem stresu a posiadaniem negatywnych

nawyków żywieniowych — podobne wyniki uzyskała Ogińska-Bulik (12), grupy badawcze pod kierownictwem Hudd (27), Latinena (28), Nishitani (36) i Brunnera (36) oraz Greeno i Wing (33).

W badaniach wykazano również, że z szeregu stresorów zawodowych najsilniej z negatywnymi nawykami żywieniowymi wiąże się poczucie psychicznego obciążenia pracą, brak kontroli nad nią oraz poczucie niepewności. Wyniki te są zgodne z wynikami badań Nishitani, Sakakibary i Akiyamy, które wykazały istotną zależność między przeciążeniem pracą i jej wysokimi wymaganiami a przejadaniem się i otyłością (36) oraz z wynikami Brunnera, Chandola i Marmota, w których uzyskano istotną zależność między psychicznym przeciążeniem pracą a otyłością (37). Badania autorek niniejszego artykułu wykazały również związek braku poczucia kontroli nad pracą z częstszym występowaniem i większym nasileniem negatywnych nawyków żywieniowych. Wynik ten można porównać do rezultatów uzyskanych przez Ogińską-Bulik (12), która wykazała, że z „gorszymi” nawykami żywieniowymi wiąże się słabsza kontrola wolicjonalna w sytuacji planowania i podejmowania decyzji (12).

W tym miejscu należy zaznaczyć różnicę między mechanizmami wpływającymi na procesy „kontroli” w przytaczanych badaniach — wyniki autorek niniejszej pracy dotyczą bowiem stopnia kontroli nad pracą określanego dla respondentów przez organy/osoby nadrzędne, natomiast w badaniach Ogińskiej-Bulik kontrola dotyczy indywidualnej tendencji do orientacji na działanie/stan, które wpływają na efektywność siły woli (47). Uzyskanie zbliżonych wyników co do związku „kontroli” z negatywnymi nawykami żywie-



niowymi wydaje się więc niewystarczające i wymaga, w dalszych dociekaniach naukowych, rozstrzygnięcia kwestii, który z mechanizmów warunkujących poczucie kontroli nad pracą jest wiodący w wyznaczaniu zależności stres – nawyki żywieniowe.

W prezentowanych badaniach uzyskano również potwierdzenie występowania istotnych związków między sposobami radzenia sobie ze stresem a nawykami żywieniowymi. Podobnie jak w pracach Ogińskiej-Bulik wykazano istotny związek między strategiami radzenia sobie ze stresem a nawykami żywieniowymi — osoby, które częściej w procesie radzenia sobie ze stresem podejmują strategie skoncentrowane na emocjach, częściej mają negatywne nawyki żywieniowe w postaci tendencji do nawykowego i emocjonalnego przejadania się (12).

WNIOSKI

Przeprowadzona analiza statystyczna i uzyskane na jej podstawie wyniki pozwalają stwierdzić, że:

- Występują istotne statystycznie zależności między nawykami żywieniowymi a subiektywnym poziomem stresu zawodowego w badanej grupie pracowników — im wyższy subiektywny poziom stresu zawodowego, tym bardziej niekorzystne nawyki żywieniowe obserwowano u badanych respondentów. Szczególnym źródłem stresu zawodowego istotnie korespondującym z niekorzystnymi nawykami żywieniowymi jest poczucie psychicznego obciążenia związanego ze złożonością pracy, brak kontroli oraz poczucie niepewności wywołane organizacją pracy.
- Występują istotne statystycznie zależności między nawykami żywieniowymi a wybranymi strategiami radzenia sobie ze stresem — im większa koncentracja na emocjach (odczuwanie silnych, przykrych emocji i ich uzewnętrznianie, okazywanie niepokoju i świadomość, że jest to widoczne dla otoczenia), im częstsze poszukiwanie emocjonalnego wsparcia (rozmowa z najbliższymi, oczekiwanie współczucia i zrozumienia ze strony innych) w obliczu stresu, tym gorsze nawyki żywieniowe obserwowano u respondentów.
- Poziom subiektywnie odczuwanego stresu zawodowego w sposób istotny statystycznie różnicuje występowanie i rodzaje niekorzystnych nawyków żywieniowych u respondentów w badanej grupie — u respondentów odczuwających wysoki poziom stresu zawodowego częściej obserwowano niekorzystne nawyki dotyczące odżywiania (emocjonalne i nawykowe przejadanie) niż u respondentów od-

czuwających przeciętny poziom stresu zawodowego. W sytuacjach zdenerwowania i niepokoju osoby bardziej zestresowane częściej sięgają po jedzenie, a sposób ich odżywiania się w dużej mierze zależy od nastroju w porównaniu z osobami o przeciętnym poziomie stresu (emocjonalne przejadanie). Respondenci przeżywający duży stres w pracy częściej myślą o jedzeniu, podjadają w tajemnicy przed innymi oraz traktują jedzenie jako bardzo ważną część swojego życia w porównaniu z osobami odczuwającymi stres zawodowy na poziomie przeciętnym (przejadanie nawykowe).

- Istnienie istotnych statystycznie zależności między jakością nawyków żywieniowych a poziomem odczuwanego stresu i radzenia sobie z nim daje podstawę do podejmowania działań mających na celu propagowanie wiedzy dotyczącej związku między stylem jedzenia a stresem u pracowników różnych grup zawodowych. Uwzględnienie edukacji w tym zakresie (np. programów profilaktycznych kierowanych do osób aktywnych zawodowo) pozwoliłoby w dalszej perspektywie zmniejszyć ryzyko wystąpienia nie tylko otyłości, ale i innych chorób cywilizacyjnych (np. cukrzycy, nadciśnienia czy chorób układu krążenia) w grupie osób objętych takimi programami.

W tym miejscu należy wspomnieć o ograniczeniach, jakie wiążą się z omawianymi badaniami. Po pierwsze, przekrojowy charakter badań narzuca ostrożność w interpretacji wyników (nie można wnioskować o zależności przyczynowo-skutkowej między analizowanymi zmiennymi). Po drugie, wyniki badań nie mogą być generalizowane na inne grupy osób, ponieważ odnoszą się do konkretnej grupy pracowniczej. Dodatkowym ograniczeniem jest niezbyt duża liczebność grupy badawczej, co również narzuca ostrożność w interpretacji wyników i wysnuwania na ich podstawie wniosków.

PIŚMIENNICTWO

1. Gawęcki J., Hryniewiecki L.: Żywnie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. Tom 1. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008
2. Sęk H.: Zdrowie behawioralne. W: Strelau J. [red.]. Psychologia. Podręcznik akademicki. Tom 3. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2002, ss. 533–553
3. World Health Organization: Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. WHO technical report series 916, Geneva 2003 [cytowany 22 czerwca 2009]. Adres: http://whqlibdoc.who.int/trs/who_trs_916.pdf



4. Giff H., Washbon M.B., Harrisom G.G.: Nutrition behaviour and change. Prentice Hall, London 1972
5. Gedrich K.: Determinations of nutritional behaviour: a multitude of levers for successful intervention? *Appetite* 2003;41:231–238
6. Bisogni C.A., Falk L.W., Madore E., Blake C.E., Jastran M., Sobal J. i wsp.: Dimensions of everyday eating and drinking episodes. *Appetite* 2007;48:218–231
7. Contento I.R.: Nutrition education: linking research, theory, and practice. *Asia Pac. J. Clin. Nutr.* 2008;17:176–179
8. Jeżewska-Zychowicz M.: Zachowania żywieniowe i ich uwarunkowania. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2007
9. Pilska M., Jeżewska-Zychowicz M.: Psychologia żywienia. Wybrane zagadnienia. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2008
10. Babicz-Zielińska E.: Role of psychological factors in food choice. A review. *Pol. J. Food Nutr. Sci.* 2006;15:379–384
11. Macht M.: How emotions affect eating: a five-way model. *Appetite* 2008;50:1–11
12. Ogińska-Bulik N.: Psychologia nadmiernego jedzenia. Przyczyny, konsekwencje, sposoby zmiany. Wydawnictwo UŁ, Łódź 2004
13. Somer E.: Wpływ jedzenia na nastrój. Wydawnictwo Amber, Warszawa 1998
14. Seeling M.S.: Consequences of magnesium deficiency on the enhancement of stress reactions. Preventive and therapeutic implications. *J. Am. Coll. Nutr.* 1994;13:429–446
15. Odrowąż-Sypniewska G., Pater A., Gruszka M.: Rola magnezu w ustroju. *In Vitro Explorer* 2005;1:8–10
16. Ogińska-Bulik N.: Jeśli zamierzasz schudnąć. Program oddziaływań psychologicznych wspomagających redukcję nadwagi. Wydawnictwo WSHE, Łódź 1999
17. Ogińska-Bulik N.: Emocje jako przyczyna nadmiernego jedzenia. *Zesz. Nauk. WSHE w Łodzi* 2000;8:83–91
18. Somer E.: Wpływ odżywiania na zdrowie kobiety. Wydawnictwo Amber, Warszawa 1997
19. Torres S.J., Nowson C.A.: Relationship between stress, eating behavior and obesity. *Nutrition* 2007;23:887–894
20. Adam T.C., Epel E.S.: Stress, eating and reward system. *Physiol. Behav.* 2007;91:449–458
21. Epel E., Lapidus R., Macewen B., Brownell K.: Stress may add bite to appetite in women: a laboratory study of stress — induced cortisol and eating behavior. *Psychoneuroendocrinology* 2001;26:32–49
22. Żukowska Z., Kuo L.E., Kitlinska J.B., Tilan J.V., Li L., Baker S.B. i wsp.: Neuropeptide Y acts directly in the periphery on fat tissue and mediates stress — induced obesity and metabolic syndrome. *Nat. Med.* 2007;13:803–811
23. Weinstein S.E., Shide D.J., Rolls B.J.: Changes in food intake in response to stress in men and women: psychological factors. *Appetite* 1997;28:7–18
24. Wolf G.E., Crosby R.D., Roberts J.A., Wittrock D.A.: Differences in daily stress, mood, coping, and eating behavior in binge eating and nonbinge eating college women. *Addict. Behav.* 2000;25:205–216
25. Geliebter A., Aversa A.: Emotional eating in overweight, normal weight, and underweight individuals. *Eat. Behav.* 2003;3:341–347
26. Spoor S.T.P., Bekker M.H.J., Van Strien T., Van Heck G.L.: Relations between negative affect, coping and emotional eating. *Appetite* 2007;48:368–376
27. Hudd S., J. Dumlaio D., Erdmann-Sager D., Murray D., Phan E., Soukas N. i wsp.: Stress at college: Effects on health habits, health status and self-esteem. *Coll. Student J.* 2000;34:217–227
28. Laitinen J., Ek E., Sovio U.: Stress-related eating and drinking behavior and Body Mass Index and predictors of this behavior. *Prev. Med.* 2002;34(1):29–39
29. Kirk C.: Poskramianie smoka diety. Wydawnictwo Ravi, Łódź 1996
30. Canetti L., Bachar E., Berry E.M.: Food and emotion. *Behav. Processes* 2002;60:157–164
31. Gutowska-Wyka A.: Radzenie sobie ze stresem a zwyczajne żywieniowe u młodzieży z nadwagą i z wagą w normie. *Zesz. Nauk. WSHE w Łodzi* 2001;1:13–20
32. Milczarek M., Schneider E., Gonzales E.R.: OSH in figures: Stress at work-facts and figures. European Risk Observatory Report. European Agency for Safety and Health at Work, Luxembourg 2009
33. Greeno C., Wing R.R.: Stress-induced eating. *Psychol. Bull.* 1994;115:444–464
34. Vasse R.M., Nijhuis F.J.N., Kok G.: Associations between work stress, alcohol consumption and sickness absence. *Addiction* 1998;93:231–241
35. Cheng Y., Kawachi I., Coakley E.H., Schwartz J., Colditz G.: Association between psychosocial work characteristics and health functioning in American women: prospective study. *Br. Med. J.* 2000;320:1432–1436
36. Nishitani N., Sakakibara H., Akiyama I.: Eating behavior related to obesity and job stress in male Japanese workers. *Nutrition* 2009;25:45–50
37. Brunner E.J., Chandola T., Marmot M.G.: Prospective effect of job strain on general and central obesity in the Whitehall II Study. *Am. J. Epidemiol.* 2007;165:828–837
38. Cox T., Griffiths A., Rial-Gonzales E.: Badania nad stresem związanym z pracą [raport]. Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy, Urząd Oficjalnych



- Publikacji Wspólnot Europejskich, Luksemburg 2006 [cytowany 24 czerwca 2009]. Adres: <http://osha.europa.eu/pl/publications/reports/203>
39. Juczyński Z., Ogińska-Bulik N.: Narzędzia pomiaru stresu i radzenia sobie ze stresem. Pracownia Testów Psychologicznych, Warszawa 2009
40. Ogińska-Bulik N., Putyński L.: Kwestionariusz Moje Zwyczaje Żywieniowe — konstrukcja i właściwości psychometryczne. *Acta Univ. Lodz. Folia Psychologica* 2000;4:25–30
41. Dudek B., Waszkowska M., Merecz D.: Ochrona zdrowia pracowników przed skutkami stresu zawodowego. Instytut Medycyny Pracy, Łódź 1999
42. Juczyński Z.: Narzędzia pomiaru w psychologii zdrowia. *Przegl. Psycholog.* 1999;42:43–56
43. Brzeziński J.: Metodologia badań psychologicznych. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996
44. Bedyńska S., Brzezicka A.: Statystyczny drogowskaz. Praktyczny poradnik analizy danych w naukach społecznych na przykładach z psychologii. Wydawnictwo SWPS Academica, Warszawa 2007

