

Polska wersja *Kwestionariusza Postaw wobec Czekolady (ACQ)*

Mariusz Jaworski¹

¹ Zakład Psychologii Medycznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Jaworski M. Polska wersja Kwestionariusza Postaw wobec Czekolady (ACQ). Med. Og. Nauk Zdr. 2013; 19(4): 549–555.

Streszczenie

Wprowadzenie. Wrastający trend konsumpcji czekolady, ze względu na jej właściwości pobudzające, euforyczne i przeciwdepresyjne, przyczynia się do rozpowszechniania zjawiska żywienia emocjonalnego, które może mieć negatywne konsekwencje zdrowotne.

Cel pracy. Celem badania była adaptacja do warunków polskich anglojęzycznej wersji *Kwestionariusza Postaw wobec Czekolady (ACQ)* opracowanego przez Bentona i wsp. Kwestionariusz ten ocenia różnice indywidualne w zakresie żywienia emocjonalnego i pragnienia konsumpcji czekolady.

Materiał i metody. Oryginalną wersję ACQ poddano walidacji językowej, a następnie walidacji psychometrycznej, zgodnie z międzynarodowymi standardami. Grupę badawczą stanowiło 160 osób z prawidłową masą ciała. Dokonano również pomiaru konsumpcji i pragnienia spożycia czekolady. Do przeprowadzenia analiz statystycznych użyto programu SPSS Statistics 17.0.

Wyniki. Przy zastosowaniu analizy czynnikowej metodą głównych składowych wyodrębniono trzy główne czynniki: 1) *poczucie winy*, 2) *żywienie emocjonalne*, 3) *pragnienie czekolady*. Dodatkowo w kwestionariuszu wprowadzono 2 pytania uzupełniające. Skala *poczucie winy* związana jest z odczuwaniem negatywnych konsekwencji po spożyciu czekolady. Skala *żywienie emocjonalne* dotyczy konsumpcji czekolady pod wpływem stresu, nudy i zdenerwowania. Natomiast skala *pragnienie czekolady* ocenia nasilenie myśli i odczuć związanych z pragnieniem konsumpcji czekolady. Przy zastosowaniu analizy wariancji (ANOVA) dla klasyfikacji jednoczynnikowej wykazano, że wartości skal *pragnienie czekolady* i *żywienie emocjonalne* wykazują zależność z częstością konsumpcji czekolady.

Wnioski. Polska wersja ACQ charakteryzuje się wysoką trafnością i rzetelnością wszystkich podskal, co czyni kwestionariusz trafnym i rzetelnym narzędziem badawczym.

Słowa kluczowe

czekolada, żywienie emocjonalne, poczucie winy, pragnienie czekolady, kwestionariusz

WPROWADZENIE

Badania analizujące zależność między konsumpcją czekolady a stanem zdrowia człowieka rozwinęły się intensywnie w ciągu ostatnich lat [1, 2]. Wiąże się to ze wzrastającym trendem spożycia produktów czekoladowych oraz większą świadomością społeczną wpływu składników diety na rozwój chorób [1, 3]. Wg danych GUS, konsumpcja czekolady w Polsce zwiększa się rocznie o około 10% [3]. Zjawisko to tłumaczy się z jednej strony cechami organoleptycznymi czekolady, z drugiej jej wpływem na wywoływanie pozytywnych emocji i zmysłowych przyjemności poprzez zawartość psychoaktywnych składników, są to m.in.: anandamidy (mające podobny wpływ na mózg jak opioidy), tyramina i fenyloetyloamina (wykazujące działanie podobne do amfetaminy), teobromina i kofeina (substancje o działaniu stymulującym) [4, 5, 6].

Istnieją także doniesienia naukowe, które podkreślają negatywny wpływ konsumpcji czekolady na funkcjonowanie poznawcze, somatyczne i psychiczne jednostki m.in. poprzez wywoływanie u tych osób licznych negatywnych emocji (m.in. poczucie winy) [4, 7].

Szerokie spektrum oddziaływań na funkcjonowanie intrapsychiczne jednostki oraz zwiększająca się konsumpcja wyrobów czekoladowych – przy jednoczesnej epidemii oty-

łości wśród ludności w Polsce – skłania do głębszej analizy przyczyn i konsekwencji psychologicznych spożycia czekolady oraz różnic indywidualnych dotyczących postaw wobec czekolady.

Z przeglądu literatury pod kątem opracowanych kwestionariuszy analizujących zachowania żywieniowe ludzi dotyczące konsumpcji czekolady wynika, że najczęściej cytowany jest *The attitudes to chocolate questionnaire (ACQ)* opracowany przez Bentona, Greenfield'a i Morgan'a (1998). W wersji oryginalnej ACQ zawiera 24 itemy tworzące trzy skale [8]:

1. *Craving and emotional eating (pragnienie spożywania czekolady i żywienie emocjonalne)*. Skala ta wiąże się z przymusowym konsumowaniem czekolady i składa się z dwóch grup pytań: Pierwsza grupa dotyczy myśli i odczuć związanych z pragnieniem konsumpcji czekolady. Jak podkreślają autorzy tego kwestionariusza, czekolada może być traktowana jako źródło „przytłaczających” (ang. *overpowering*) i uporczywych myśli (np. *Can't get it out of my head*). Natomiast druga grupa pytań dotyczy emocjonalnej konsumpcji czekolady w sytuacjach nudy, smutku, a także zdenerwowania. Sprzężenie tych dwóch grup pytań w jeden czynnik kwestionariusza ACQ sugeruje znaczący związek między negatywnym nastrojem i intensywną chęcią do konsumpcji czekolady. Rzetelność tej skali wynosi 0,91.

2. *Negative consequences and guilt (negatywne uczucia związane z konsumpcją czekolady i poczucie winy)*. Ta skala dotyczy negatywnych doświadczeń, jakie odczuwa jednostka w konsekwencji spożycia czekolady tj.: „poczucia

Adres do korespondencji: Mariusz Jaworski, 02-091 Warszawa, ul. Żwirki i Wigury 81a, Poland
e-mail: mjaworski@wum.edu.pl

Nadesłano: 17 lutego 2013 roku; Zaakceptowano do druku: 28 lutego 2014 roku

bycia nieatrakcyjnym czy też chorym”. Autorzy oryginalnej wersji kwestionariusza podkreślają, że u niektórych osób po zjedzeniu czekolady pojawia się poczucie winy oraz negatywny obraz ciała. Rzetelność tej skali wynosi 0,91.

3. *Functional approach (funkcjonalne podejście do konsumpcji czekolady)*. Ta skala odzwierciedla pragmatyczne podejście jednostki do konsumpcji czekolady. Jak podkreśla Benton i wsp. (1998), czekolada może być traktowana jako nagroda – szczególnie jeśli konsumowana jest w porach popołudniowych, jako odpowiedź na uczucie zmęczenia w ciągu dnia. Rzetelność tej skali jest stosunkowo niska i wynosi 0,51.

Każde pytanie (item) w kwestionariuszu, w ramach poszczególnych skal, ma przyporządkowany odcinek o długości 100 mm, gdzie początek oznaczony jest cyfrą 0 („Zdecydowanie nie zgadzam się”), a koniec cyfrą 10 („Zdecydowanie się zgadzam”). Punktom na tym odcinku przypisane są kolejne cyfry arabskie (co 10 mm). Zadaniem respondentów jest wskazać ten punkt na odcinku, który jak najlepiej oddaje ich własne przekonania i odczucia. Następnie za pomocą odpowiedniego klucza sumuje się odpowiedzi z poszczególnych skal ACQ. Im wyższy wynik, tym większe znaczenie danej skali w zachowaniach żywieniowych jednostki. Kwestionariusz przeznaczony jest zarówno do badań grupowych, jak i indywidualnych osób od 18 roku życia do późnej starości [8, 9]. Ponieważ ACQ charakteryzuje się zadowalającą trafnością i rzetelnością, celem niniejszej pracy jest adaptacja tego kwestionariusza do warunków polskich.

MATERIAŁ I METODY

Przed przystąpieniem do badań uzyskano zgodę autorów na dokonanie polskiej adaptacji *The attitudes to chocolate questionnaire* (ACQ). Walidację językową ACQ przeprowadzono zgodnie z międzynarodowymi zaleceniami dotyczącymi adaptacji testów i kwestionariuszy [10, 11]. Najpierw dokonano tłumaczenia kwestionariusza z języka angielskiego na język polski przez dwóch niezależnych tłumaczy. Otrzymane dwa tłumaczenia zostały porównane względem siebie i opracowano jedną ujednoliconą wersję. Następnie dokonano retranslacji uzgodnionej polskiej wersji na język angielski przez niezależnego tłumacza (tzw. *back-translation*) i porównano ją z oryginalną wersją kwestionariusza.

Skala odpowiedzi w polskiej wersji *Kwestionariusza Postaw wobec Czekolady* była zgodna z wersją oryginalną [8], mimo iż istnieją publikacje, w których jest ona zmieniona [9].

Dodatkowo kontrolowano takie zmienne jak: płeć, wiek, masa ciała, wzrost, częstość konsumpcji oraz odczuwane pragnienie spożycia czekolady. Dokonano także pomiaru konsumpcji tygodniowego spożycia czekolady przy zastosowaniu pięciostopniowej skali (1 – *nie spożywa wcale*, 2–1–4 *kanki*, 3 – *połowa tabliczki (16 kanek)*, 4 – *jedna tabliczka*, 5 – *więcej niż jedna tabliczka*). Do oceny stopnia subiektywnego odczuwania pragnienia spożycia czekolady przez osoby biorące udział w badaniu również użyto pięciostopniowej skali (gdzie 1 oznaczało – *nigdy*, 5 – *bardzo często*).

W procesie adaptacji kwestionariusza ACQ przeprowadzono walidację psychometryczną wśród 160 osób (80 kobiet i 80 mężczyzn), które wyraziły zgodę na udział w badaniu. Kryterium włączenia do badania obejmowało: 1) wyrażenie świadomej zgody na udział w badaniu, 2) wiek powyżej 18

roku życia oraz 3) współczynnik masy ciała (BMI) w granicach (19,8–24,9 kg/m²). Współczynnik BMI został wyliczony zgodnie ze wzorem: BMI= masa ciała [kg] / wzrost [cm]² i oceniany był zgodnie z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia – WHO (World Health Organization). Zastosowanie kryterium wskaźnika BMI w granicach normy umożliwiło uzyskanie bardziej obiektywnych danych dotyczących różnic indywidualnych w zakresie postaw wobec czekolady, a także zredukowało ryzyko otrzymania zbyt zawyżonych bądź zaniżonych wyników na wszystkich skalach ACQ.

Przy walidacji psychometrycznej ACQ wykorzystano program statystyczny SPSS Statistics 17.0. Ocenę trafności teoretycznej polskiej wersji ACQ przeprowadzono za pomocą metody głównych składowych (ang. *Principal Component Analysis, PCA*), która wyjaśnia maksimum zmienności w całym zbiorze danych.

W pierwszym etapie stosowania PCA uzyskane wyniki w każdym pytaniu poddane zostały przekształceniu w macierz przeciwobrazu w celu eliminacji zmiennych, które będą zaniżały własności psychometryczne kwestionariusza. W macierzy przeciwobrazu ocenia się wartość współczynników korelacji po przekątnej macierzy. Jeżeli te współczynniki w analizowanej macierzy są zbyt niskie, to stosowanie tych zmiennych w dalszej procedurze analizy czynnikowej może prowadzić do nieprawidłowych wyników. Wg wytycznych, zmienne, których współczynniki korelacji są niższe od 0,3, powinny być wyłączone z dalszej procedury stosowania PCA.

Następnie dokonano oceny liczby głównych składowych. Zastosowano w tym celu metodę wartości własnej większej od jedności, tzw. kryterium Kaisera. Wg tego kryterium, każdy główny czynnik powinien wyjaśniać zmienność minimum jednej zmiennej pierwotnej. Innymi słowy, każdy czynnik w PCA stanowi nową zmienną, która nie była bezpośrednio obserwowalna, ale można ją wyznaczyć na podstawie zmiennych pierwotnych (obserwowalnych). Liczba głównych czynników określaną jest poprzez tzw. ładunki czynnikowe, które określają stopień nasycenia głównej składowej danym czynnikiem. Warto zaznaczyć, że kryterium Kaisera jest domyślnym kryterium przyjmowanym przez pakiet SPSS do ustalenia liczby czynników.

W celu głębszej oceny liczby wyodrębnionych czynników głównych analizowano również wartości własne na podstawie wykresu Osypiska (*Factor Scree Plot*). Wykres ten informuje o procentowej zmianie wyjaśnionej wariancji przez kolejne czynniki. Wyznacznikiem ograniczenia liczby czynników jest bardzo podobna wariancja na kolejnych czynnikach oraz małe nachylenie linii wykresu [10, 11].

W dalszej kolejności przeprowadzono procedurę łączenia poszczególnych pytań kwestionariusza ACQ w wyznaczone czynniki główne. W tym celu zastosowano rotację nieortogonalną (ukośną) *Oblimin*. Wybrano tę rotację czynnikową, ponieważ oczekiwano, że zmienne mogą być ze sobą skorelowane. W literaturze zwraca się uwagę na fakt, iż jeśli w wyniku zastosowania tej rotacji powstają czynniki nieskorelowane, to jest to dowód na ich prawdziwą ortogonalność (nie wymuszoną przez metodę rotacji) [10].

Trafność polskiej wersji *Kwestionariusza Postaw wobec Czekolady* (ACQ) została oceniona poprzez analizę struktury wewnętrznej testu. Celem takiej analizy jest sprawdzenie, czy wszystkie pytania w kwestionariuszu są miarami tego samego konstruktów (tj. czy są spójne i homogeniczne). Podejście to wykorzystuje miarę korelacji poszczególnych pozycji testowych z wynikiem ogólnym przy zastosowaniu współczynnika

Tabela 1. Charakterystyka grupy badanych

Zmienna	Kobiety				Mężczyźni				t	p
	X	SD	Min.	Max.	X	SD	Min.	Max.		
Wiek [lata]	22,2	3,9	18,0	44,0	22,7	3,3	18,0	35,0	-0,70	0,48
Masa ciała [kg]	61,2	13,1	45,0	90,0	81,9	12,4	60,0	90,0	-8,51	0,00
Wzrost [cm]	167,9	5,8	156,0	186,0	181,2	6,2	170,0	200,0	-11,87	0,00
BMI [kg/m ²]	21,7	4,2	15,2	23,6	24,1	3,5	18,1	25,0	-4,34	0,00

X - wartość średnia parametru, SD – odchylenie standardowe, Min – minimalna wartość parametru, Max – maksymalna wartość parametru, t – test t-Studenta, p – poziom istotności statystycznej

mocy dyskryminacyjnej. Moc dyskryminacyjna pozycji testowej to współczynnik informujący o tym, na ile dana pozycja testowa (pytanie w teście) różnicuje daną populację pod względem cechy mierzonej przez cały kwestionariusz [11].

Do oceny rzetelności kwestionariusza posłużono się metodą zgodności wewnętrznej (*internal consistency measures of reliability*). Metoda ta polega na podzieleniu testu na pozycje parzyste i nieparzyste, a następnie obliczeniu zgodności odpowiedzi i wyliczeniu wartości współczynnika α -Cronbacha. Wymaga się, aby skale wchodzące w skład kwestionariusza cechowały się wartością współczynnika α -Cronbacha wyższą niż 0,7. Wg tego kryterium, nie powinno się używać kwestionariuszy, których współczynnik α -Cronbacha jest mniejszy niż 0,60 [10, 11].

WYNIKI

Ocenie psychometrycznej poddano wyłącznie kwestionariusze wypełnione w całości. Odpowiedzi na wszystkie pytania udzieliło 150 osób (78 kobiet i 72 mężczyzn). Średni wiek całej badanej grupy wynosił 22,4 lat (SD=3,7 lat) i był porównywalny zarówno u kobiet, jak i mężczyzn. Stwierdzono natomiast różnice pod względem płci w przypadku masy ciała i wzrostu. Szczegółową charakterystykę grupy badawczej ilustruje tabela 1.

W celu określenia wyników polskiej wersji ACQ wyliczono podstawowe charakterystyki dotyczące rozkładu wyniku ogólnego oraz każdej skali (tabela 2). Wskaźniki kurtozy i skośności wszystkich skal ACQ są satysfakcjonujące. W większości przypadków nie przekraczają wartości jedności (wyjątek stanowi skala *pragnienie czekolady*).

Tabela 2. Podstawowe dane dotyczące rozkładu wyników w ACQ dla próby polskiej (n=150)

Skale ACQ	Średnia	Odchylenie standardowe	Minimalna wartość	Maksymalna wartość	Skośność	Kurtotoza
Poczucie winy	15,8	18,1	0	74	1,3	0,71
Żywienie emocjonalne	29,1	14,4	0	60	-0,1	-0,51
Pragnienie czekolady	9,9	9,3	0	43	1,3	1,31
Wynik ogólny	54,8	32,1	0	150	0,6	0,01

Przed przystąpieniem do analizy trafności polskiej wersji ACQ obliczono współczynnik KMO, który jest miarą adekwatności doboru próby. Wartość tego współczynnika była zadawalająca i wynosiła 0,838.

Trafność teoretyczną ustalono przy zastosowaniu metody głównych składowych (PCA), a następnie przeprowadzono analizę pod względem całkowitej wyjaśnionej.

Zgodnie z kryterium Kaisera, wyodrębniono 6 czynników głównych o wartości własnej powyżej 1. Wykres Osypiska sugerował natomiast, aby do dalszych analiz włączyć tylko trzy główne czynniki. Zastosowanie takiej liczby czynników było najbardziej uzasadnione i zgodne z oryginalną wersją kwestionariusza. W związku z tym przed przystąpieniem do dalszych analiz właściwości psychometrycznych niniejszego kwestionariusza dokonano ograniczenia liczby czynników głównych do trzech.

W wyniku zastosowania rotacji *Oblimin* wykazano, że 2 pytania należy wyłączyć z dalszych analiz (były to pytanie drugie i dwudzieste pierwsze), otrzymano macierz modelową składającą się z 3 czynników (tabela 3).

Tabela 3. Czynniki wyodrębnione w polskiej wersji ACQ (w tabeli nie pokazano ładunków czynnikowych z wartością mniejszą niż 0,3)

Numer pytania w kwestionariuszu ACQ	Czynnik:		
	Poczucie winy	Żywienie emocjonalne	Pragnienie czekolady
22	0,872		
11	0,872		
10	0,865		
3	0,790		
16	0,687		
6	0,664		
15	0,572		
14	0,571		
4	0,546		
24		0,757	
1		0,749	
8		0,698	
20		0,662	
5		0,459	
9		0,323	
23		0,546	
17			0,775
7			0,726
18			0,577
13			0,569
19			0,481
12			0,454

Jak ilustruje tabela 3, pierwszy wyodrębniony czynnik, przy zastosowaniu metody głównych składowych, składa się z 9 itemów (pytań) związanych z odczuwaniem negatywnych konsekwencji po spożyciu czekolady – w tym poczucie winy. Przykładowe pytania tego czynnika dotyczyły m.in. poczucia winy po jedzeniu czekolady czy też poczucia bycia nieatrak-

cyjnym po zjedzeniu czekolady. Czynnikiem ten w polskiej wersji ACQ wyjaśniał 29,713% wariancji (tabela 4) i została nazwana skalą *poczucia winy*.

Drugi czynnik składa się z 7 pytań, które dotyczyły odczuć związanych z jedzeniem emocjonalnym czekolady. Pytania (itemy) wchodzące w skład tej skali związane były z konsumpcją czekolady pod wpływem stresu, nudy i zdenerwowania, a także nagradzania się czekoladą. Współczynnik 2. wyjaśniał 13,303% wariancji (tabela 4). W polskiej wersji Kwestionariusza Postaw wobec Czekolady ta skala została nazwana *żywienie emocjonalne*.

Trzeci czynnik składa się z 6 itemów, które dotyczą myśli i odczuć związanych z pragnieniem konsumpcji czekolady. Wymiar 3. wyjaśniał 7,201% wariancji (tabela 4) i został nazwany *pragnienie czekolady*.

W tym miejscu należy podkreślić, że analiza czynnikowa polskiej wersji Kwestionariusza Postaw wobec Czekolady wyłoniła 3 czynniki, które nie do końca są zgodne z czynnikami wyodrębnionymi w wersji oryginalnej tego kwestionariusza. W oryginalnej wersji itemy dotyczące pragnienia spożywania czekolady i żywienia emocjonalnego tworzyły jedną skalę, natomiast w wersji polskiej analiza czynnikowa wyodrębniła je jako skale oddzielne. W polskiej wersji ACQ analizy nie wyłoniły wymiaru funkcjonalnego podejścia do konsumpcji czekolady. Wyodrębnione trzy czynniki były ze sobą istotnie statystycznie skorelowane (tabela 4) i wyjaśniały łącznie 50,22% wariancji skumulowanej.

Tabela 4. Korelacja między skalami kwestionariusza ACQ ($p < 0,01$)

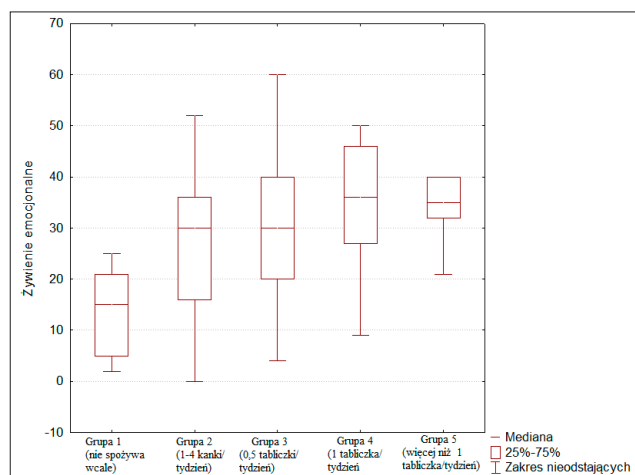
	Czynnik 1 (poczucie winy)	Czynnik 2 (żywienie emocjonalne)	Czynnik 3 (pragnienie czekolady)	% skumulowanej wariancji
Czynnik 1 (poczucie winy)	-	0,3	0,4	29,7
Czynnik 2 (żywienie emocjonalne)	0,3	-	0,5	43,0
Czynnik 3 (pragnienie czekolady)	0,4	0,5	-	50,2

Dla określenia mocy dyskryminacyjnej itemów wchodzących w skład poszczególnych skal kwestionariusza obliczono współczynnik korelacji r -Pearsona między wynikiem ogólnym każdej skali a poszczególnymi pytaniami. Wskaźnik ten przyjmuje wartość od -1 do 1. W przypadku skali *poczucia winy* wskaźnik ten mieści się w granicach 0,887 – 0,566. Skala *żywienie emocjonalne* charakteryzuje się mocą dyskryminacyjną od 0,738 do 0,477. Natomiast w przypadku skali *pragnienie czekolady* współczynnik ten cechuje się wartościami w przedziale od 0,768 do 0,464. Wskaźnik mocy dyskryminacyjnej dla całego testu wynosi 0,676.

Rzetelność polskiej wersji ACQ wynosi 0,867. Natomiast α -Cronbacha dla skali *poczucie winy* wynosi 0,895, dla skali *żywienie emocjonalne* – 0,715, a dla skali *pragnienie czekolady* – 0,702. Z uzyskanych danych wynika, iż wartości współczynników *alfa* wahają się w poszczególnych podskalach od 0,895 do 0,702. We wszystkich 3 skalach wartość współczynnika *alfa* przekracza 0,70. Przedstawiona analiza wskazuje na zadawalającą rzetelność wszystkich skal, co czyni kwestionariusz rzetelnym narzędziem badawczym.

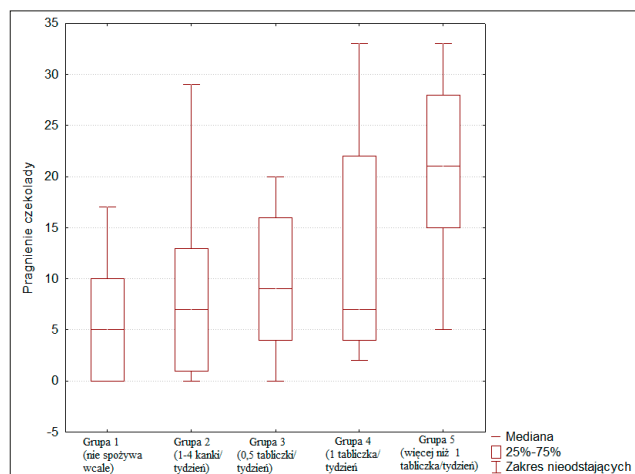
Wyniki skal a częstość konsumpcji czekolady

Przy zastosowaniu jednoczynnikowej analizy ANOVA porównano wyniki uzyskane przed respondentów w trzech skalach kwestionariusza pod względem 5 grup deklarowanej konsumpcji czekolady (1- *nie spożywa wcale*, 2-*1-4 kanki*, 3- *połowa tabliczki (16kanek)*, 4- *jedna tabliczka*, 5- *więcej niż jedna tabliczka*). Analiza pokazała istotne statystycznie różnice między grupami w wynikach uzyskanych na skali *żywienie emocjonalne* oraz skali *pragnienie czekolady*. Osoby, które deklarowały częstszą konsumpcję czekolady, cechowały się większymi wynikami na skali *żywienia emocjonalnego* w porównaniu do osób, które rzadziej bądź też wcale nie konsumowały czekolady ($F(4,116)=9,966$; $p \leq 0,002$). Test kontrastów Tukey'a wykazał na poziomie $p < 0,05$ zróżnicowanie międzygrupowe (wykres 1).



Wykres 1. Analiza porównawcza pod względem deklarowanej ilości konsumowanej czekolady a żywieniem emocjonalnym

Podobne zależności zaobserwowano w przypadku skali *pragnienia czekolady*. Osoby, które deklarowały częstszą konsumpcję czekolady charakteryzowały się większymi wynikami na skali *pragnienia czekolady* ($F(4,116)=9,537$; $p \leq 0,003$). Test kontrastów Tukey'a wykazał na poziomie $p < 0,05$ zróżnicowanie międzygrupowe (wykres 2).

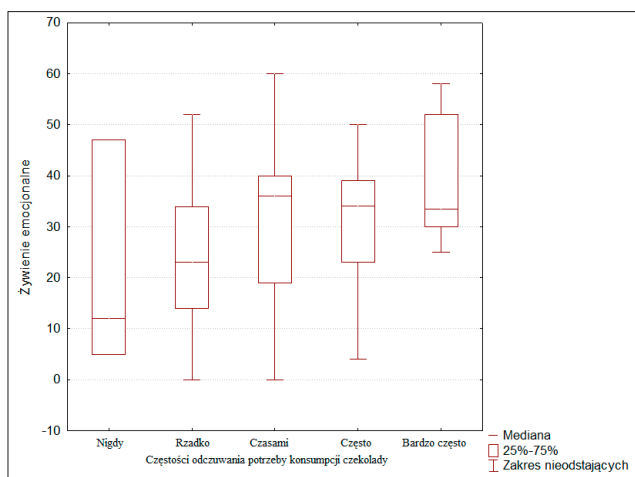


Wykres 2. Analiza porównawcza pod względem deklarowanej ilości konsumowanej czekolady a pragnieniem czekolady

Wyniki skal a częstość odczuwania pragnienia konsumpcji czekolady

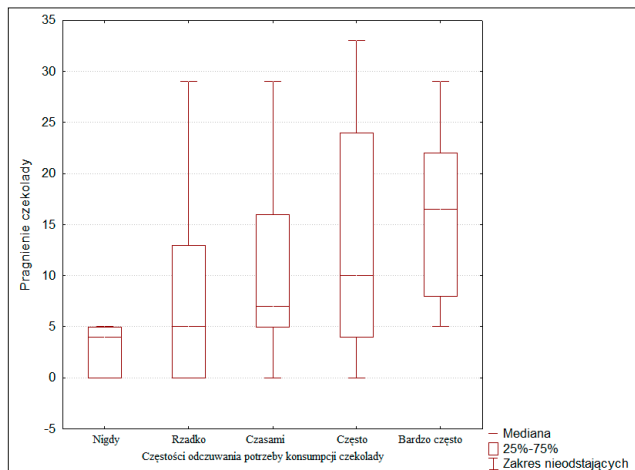
Do oceny stopnia subiektywnego odczuwania pragnienia spożycia czekolady przez osoby biorące udział w badaniu użyto pięciostopniowej skali (gdzie 1 oznaczało – *nigdy*, 5 – *bardzo często*). Przy zastosowaniu analizy wariancji (ANOVA) dla klasyfikacji jednoczynnikowej zaobserwowano istotne różnice dotyczące stopnia odczuwanego pragnienia konsumpcji czekolady a wynikami na skali *żywienie emocjonalne* i skali *pragnienie czekolady*.

Osoby, które deklarowały częste odczuwanie pragnienia czekolady, cechowały się większymi wynikami na skali *żywienia emocjonalnego* w porównaniu do osób, które rzadziej bądź też wcale nie deklarowały odczuwania potrzeby konsumpcji czekolady ($F(4,116)=3,083$; $p\leq 0,02$). Test kontrastów Tukey'a wykazał na poziomie $p<0,05$ zróżnicowanie międzygrupowe (wykres 3).



Wykres 3. Analiza porównawcza pod względem częstości odczuwania potrzeby konsumpcji czekolady a żywieniem emocjonalnym

Podobne zależności zaobserwowano w przypadku skali *pragnienia czekolady*. Osoby, które deklarowały częstsze odczuwanie pragnienia czekolady charakteryzowały się większymi wynikami na skali *pragnienia czekolady* ($F(4,116)=2,578$; $p\leq 0,043$). Test kontrastów Tukey'a wykazał na poziomie $p<0,05$ zróżnicowanie międzygrupowe (wykres 4).



Wykres 4. Analiza porównawcza pod względem częstości odczuwania potrzeby konsumpcji czekolady a pragnieniem czekolady

DYSKUSJA

Przeprowadzona analiza uzyskanego materiału empirycznego potwierdziła, że rzetelność i wewnętrzna spójność skal wchodzących w skład polskiej wersji ACQ jest wystarczająca do oceny ogólnej postawy wobec czekolady w warunkach polskich. Rzetelność badanych skal jest zadowalająca i mieści się w granicach 0,89–0,70. Wszystkie skale mają wartość *alfa* Cronbacha przekraczającą 0,7.

Wyniki badań własnych wykazały związek między częstością konsumpcji czekolady a żywieniem emocjonalnym pod wpływem negatywnych emocji, tj. nudą, stresem czy zdenerwowaniem. Obserwowana tendencja jest interesująca, gdyż z jednej strony potwierdza dotychczasowe wyniki badań [12, 13], z drugiej zaś pokazuje, że zjawisko to występuje powszechnie w populacji z prawidłową masą ciała, a co za tym idzie nie jest to cecha charakterystyczna tylko dla osób z nadmierną masą ciała. Warto zaznaczyć, że związek między wzrostem konsumpcji czekolady a obniżonym nastrojem został eksperymentalnie wykazany przez wielu naukowców [13, 14, 15].

Analiza uzyskanego materiału empirycznego ujawniła istotną zależność między odczuwanym pragnieniem konsumpcji czekolady a skalą *pragnienie czekolady*. Być może wysoki wynik na tej skali wiązał się z pozytywnymi cechami sensorycznymi czekolady, tj. smakiem, zapachem itp. Przyпуска się, że przyjemny smak czekolady zwiększa ochotę i pragnienie jej konsumpcji [13, 15, 16]. Warto zaznaczyć, że inne walory czekolady, m.in. zawartość kofeiny, nie mają istotnego wpływu na wzrost konsumpcji czekolady, co zostało potwierdzone empirycznie [17]. Wydaje się zatem uzasadnione, aby w badaniach dotyczących motywacji konsumpcji czekolady uwzględnić opinię badanych na temat jej walorów sensorycznych. Słuszność tej tezy potwierdzają również badania Desmenta i Schiffersteina [16], które sugerują, iż walory sensoryczne żywności stanowią jeden z istotnych czynników motywujących ludzi do jej konsumpcji.

W związku z przytoczonymi wynikami badań, w polskiej wersji ACQ wprowadzono dodatkowo jedno pytanie uzupełniające, dotyczące oceny walorów sensorycznych czekolady. Zastosowanie tego pytania umożliwia interpretację, w jakim stopniu walory sensoryczne mogą wpływać na częstość konsumpcji czekolady.

Należy podkreślić, że cechy sensoryczne, m.in. wygląd, walory węchowe, smakowe, dotykowe, oraz jakość produktów spożywczych mają istotny wpływ na stan emocjonalny osoby [1, 18]. W badaniu przeprowadzonym przez Desmenta i Schiffersteina [16] wykazano, że słodczyce kojarzą się ludziom z odczuwaniem pozytywnych emocji, tj. przyjemności. Natomiast Cannetti i wsp. [19] zwracają uwagę, że podczas odczuwania pozytywnych emocji istnieje większa tendencja do jedzenia hedonistycznego. Wpływ emocji na ilość i jakość spożywanych artykułów spożywczych często wyjaśnia się na zasadzie koncepcji „dwóch różnych efektów”. Koncepcja ta opiera się na różnicy między emocjami wywoływanymi przez konsumpcję pokarmu (np. zadowolenie) a emocjami przyczyniającymi się do zwiększonej konsumpcji żywności (np. nuda) [19, 20]. W myśl tej koncepcji emocje związane z produktem spożywczym są efektem modulacji pozytywnych i negatywnych emocji oraz motywacją do jedzenia.

Spożywanie emocjonalne czekolady może być również podejmowane w celu redukcji nieprzyjemnych odczuć, np. stresu [21]. Większość ludzi w reakcji na stres częściej sięga

po jedzenie, średnio o 30–48% [21, 22]. Należy zaznaczyć, że przy zwiększonej konsumpcji żywności podczas odczuwania stresu, ludzie częściej sięgają zwłaszcza po słodczyce i potrawy bogate w tłuszcz, co potwierdziły liczne badania [21, 22, 23]. Takie zachowanie należy tłumaczyć przyjęciem przez ludzi strategii, w myśl której jedzenie ma umożliwić im rozładowanie negatywnych emocji związanych z przeżywaniem stresu [22, 23, 24].

Interesujące zależności zaobserwowano w przypadku skali *poczucia winy*. Wysokie wyniki na tej skali nie były związane ani z deklarowaną częstością konsumpcji czekolady ani z odczuwanym pragnieniem jej konsumpcji. W związku z tym, jak podają autorzy oryginalnej wersji kwestionariusza ACQ, stwierdzenie wysokich wartości na tej skali może być ważne z klinicznego punktu widzenia. Sugeruje się, że wysokie wartości skali *poczucie winy* mogą być charakterystyczne dla osób z zaburzeniami odżywiania. Badania naukowe potwierdzają, że 70% kobiet, u których stwierdzono bulimie, przyznawało się, że epizody napadu bulimicznego zaczynają się od pragnienia konsumpcji słodkich produktów spożywczych (np. czekolady). Skłonności do objadania się i prowokowania wymiotów były związane z występowaniem poczucia winy [8]. Sugerować to może, że osoby z bulimią czy też z zespołem kompulsywnego objadania się mogą wykazywać wysokie wyniki na skali *pragnienie czekolady* i *poczucie winy*. Jednakże potwierdzenie słuszności tej tezy wymaga dalszych badań empirycznych.

W kwestionariuszu wprowadzono także pytanie dotyczące subiektywnej oceny stopnia uzależnienia od czekolady. Wprowadzenie takiego pytania wydaje się uzasadnione, zwłaszcza w aspekcie klinicznej pracy z pacjentami, u których, z przyczyn zdrowotnych, należy ograniczyć spożycie słodczy (np. osoby z otyłością poddawane operacjom bariatrycznym).

WNIOSKI

Polska wersja ACQ charakteryzuje się zadawalającą trafnością i rzetelnością, co czyni z niej dobre narzędzie badawcze. Uzupełnienie oryginalnej wersji ACQ o pytania dotyczące oceny walorów sensorycznych czekolady oraz subiektywnego uzależnienia od konsumpcji tego produktu spożywczego zwiększa możliwości interpretacji wyników uzyskanych na skalach wchodzących w skład kwestionariusza ACQ.

PIŚMIENNICTWO

1. Cooper KA, Donovan JL, Waterhouse AL, Williamson G. Cocoa and health: a decade of research. *Br J Nutr.* 2008; 99: 1–11.
2. Serafini M, Bugianesi R, Maiani G, Valtuena S, De-Santis S, Crozier A. Plasma oxidants from chocolate. *Nature.* 2003; 424: 1013.
3. Raport „Branża cukiernicza” Agencja Dziennikarska, 2004.
4. Macht M, Dettmer D. Everyday mood and emotions after eating a chocolate bar or an apple. *Appetite.* 2006; 46: 332–336.
5. Wansik B, Cheney MM, Chan N. Exploring comfort food preferences across age and gender. *Physiology and Behavior.* 2003; 79: 739–747.
6. Smit HJ, Gaffan EA, Rogers PJ. Methylxanthines are the psychopharmacologically active constituents of chocolate. *Psychopharmacology.* 2004; 176: 412–419.
7. Macht M, Gerer J, Ellgring H. Emotions in overweight and normal-weight women immediately after eating foods differing in energy. *Physiology and Behavior.* 2003; 80: 367–374.
8. Benton D, Greenfield K, Morgan M. The development of the attitudes to chocolate questionnaire. *Personality and Individual Differences.* 1998; 24: 513–520.
9. Müller J, Dettmer D, Macht M. The Attitudes to Chocolate Questionnaire: psychometric properties and relationship to dimensions of eating. *Appetite.* 2008; 50: 499–505.
10. American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement In Education. *Standardy dla testów stosowanych w psychologii i pedagogice.* Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 2007.
11. Brzezinski J. *Metodologia badań psychologicznych.* Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2011.
12. Massey A, Hill AJ. Dieting and food craving. A descriptive, quasi-prospective study. *Appetite.* 2012; 58(3): 781–785.
13. Hill AJ. The psychology of food craving. *Proc Nutr Soc.* 2007; 66(2): 277–285.
14. Cartwright F, Stritzke WGK. A multidimensional ambivalence model of chocolate craving. Construct validity and associations with chocolate consumption and disordered eating. *Eating Behaviors.* 2008; 9: 1–12.
15. Hormes JM, Timko CA. All cravings are not created equal. Correlates of menstrual versus non-cyclic chocolate craving. *Appetite.* 2011; 57: 1–5.
16. Desment PMA, Schifferstein HNJ. Sources of positive and negative emotions in food experience. *Appetite.* 2008; 50: 290–301.
17. Rozin P, Levine E, Stoess C. Chocolate craving and liking. *Appetite.* 1991; 17: 199–212.
18. Rozin P, Bauer R, Catanese D. Food and life, pleasure and worry, among American college students: gender differences and regional similarities. *Journal of Personality and Social Psychology.* 2003; 85: 132–141.
19. Canetti L, Bachar E, Berry EM. Food and emotion. *Behavioral Processes.* 2002; 60(2): 157–164.
20. Macht M, Roth S, Ellgring H. Chocolate eating in healthy men during experimentally induced sadness and joy. *Appetite.* 2002; 39: 147–158.
21. Oliver G, Wardle J, Gibson EL. Stress and food choice: A laboratory study. *Psychosomatic Medicine.* 2000; 62: 853–865.
22. Weinstein SE, Shide DJ, Rolls BJ. Changes in food intake in response to stress in men and women: Psychological factors. *Appetite.* 1997; 28, 7–18.
23. Macht M, Simons G. Emotions and eating in everyday life. *Appetite.* 2000; 35: 65–71.
24. Ogden J. *The psychology of eating.* Victoria: Carlton Blackwell Publishing Ltd; 2003.

Polish version of The Attitudes to Chocolate Questionnaire (ACQ)

■ Abstract

The growing trend of chocolate consumption due to its stimulant, euphoric and antidepressant properties contributes to the prevalence of the phenomenon of emotional eating, which can have adverse health consequences.

The aim of this study was to adapt the English version of the questionnaire entitled "The attitudes to chocolate questionnaire (ACQ)" developed by Benton et al. to Polish conditions. This questionnaire assesses individual differences in emotional eating and chocolate consumption desire.

We conducted a language validation of the original version of ACQ, followed by psychometric validation according to international standards. The study group was composed of 160 individuals with normal body weight. The consumption and desire to consume chocolate were measured. SPSS Statistics 17.0 was used for statistical analyzes.

As a result of factor analysis using the principal components method we identified three main factors: 1) a sense of guilt, 2) emotional eating, and 3) desire for chocolate. In addition, two supplementary questions were introduced to the questionnaire. Sense of guilt scale is connected with the experience of negative consequences after eating chocolate. Emotional eating scale applies to chocolate consumption under stress, boredom and frustration. On the other hand, the scale of the desire for chocolate assesses the intensity of thoughts and feelings associated with the desire to consume chocolate.

Using one-way analysis of variance (ANOVA) it was found that the values of the scales chocolate desire and emotional eating depend on the frequency of chocolate consumption.

The Polish version of ACQ is characterized by high validity and reliability of all subscales. This proves the questionnaire to be a valid and reliable research tool.

■ Key words

chocolate, emotional eating, guilt, desire chocolate, questionnaire