

**Klaudia Boniecka**

**Hanna Liberska**

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

## **Aktywność fizyczna, zachowania żywieniowe i ocena ciała u dziewcząt w drugiej fazie dorastania**

Wiele dziewcząt dąży do uzyskania niskiej masy ciała, jednak cel ten realizują poprzez niewłaściwe nawyki żywieniowe. Szacuje się, że niską (niewystarczającą) masę ciała w Polsce ma około 14% dziewcząt w okresie dorastania. Celem pracy była analiza zachowań zdrowotnych u 17-18 letnich dziewcząt i samooceny ich obrazu własnego ciała. Uwzględniono zależność między wybranymi wzorcami zachowań zdrowotnych, oceną ciała i wskaźnikiem BMI. Przeanalizowano rolę BMI jako mediatora między niektórymi wzorcami zachowań zdrowotnych a oceną ciała.

Badaniami objęto grupę 150 dziewcząt w wieku od 17 do 18 lat, uczennic szkół średnich. Badanie przeprowadzono w 2017 roku. Wyniki badań wskazują, że wartość BMI oraz wybrane zachowania zdrowotne są skorelowane z oceną ciała u dziewcząt. Rezultaty analizy statystycznej pokazują, że poziom zachowań zdrowotnych jest predyktorem oceny ciała. Ponadto stwierdzono, że BMI pośredniczy w relacji między zachowaniami zdrowotnymi a oceną ciała przez dziewczęta w drugiej fazie dorastania.

**Słowa kluczowe:** aktywność fizyczna, zachowania zdrowotne, obraz ciała, zachowania żywieniowe, młodzież, psychologia.

### **Wprowadzenie**

W dzisiejszych czasach media coraz częściej promują piękne ciało i szczupłą sylwetkę. Niska masa ciała jest ideałem, do którego dąży wiele osób, w szczególności dorastających dziewcząt. Do ukształtowania ładnego, szczupłego ciała prowadzi aktywność fizyczna i zdrowe odżywianie się. Głównym celem zachowań związanych z ciałem powinno być raczej zdrowie niż efekt wizualny. Niestety wiele młodych dziewcząt szczupłą sylwetkę wiąże z niską masą ciała, którą osiąga częściej przez nieprawidłowe zachowania żywieniowe niż aktywność fizyczną dostosowaną do kondycji, zdrowia i parametrów ciała.

Zjawisko zaniżonej masy ciała wśród młodzieży w Polsce jest dość rozpowszechnione. Szacuje się, że problem niedowagi w Polsce dotyczy około 14% dziewcząt w okresie adolescencji (Oblacińska, Tabak i Jodkowska, 2007). Z drugiej strony – jednym z głównych problemów zdrowotnych na świecie jest otyłość (Ji, 2008). Problem nadmiernej wagi dotyczy krajów zarówno rozwiniętych, jak i rozwijających się. Zmiany urbanizacyjne i postęp motoryzacyjny przyczyniły się do zmniejszenia się codziennej aktywności fizycznej, natomiast nieprawidłowe nawyki żywieniowe związane są z łatwą dostępnością importowanej, nierzadko niezdrowej i wysokoprzetworzonej, lecz taniej żywności (Binkley, Eales i Jekanowski, 2000). Nadmierna, nieprawidłowa masa ciała dotyczy 155 milionów dzieci w wieku szkolnym, wśród nich 30-45 milionów wykazuje otyłość (Childhood Report, 2004). Jak wynika z badań HBSC (Health Behaviour School-aged Children) w Polsce problem nadwagi dotyczy 10,9% młodzieży w wieku 17-18 lat, natomiast otyłość rozpoznano u 2,5% chłopców i dziewcząt w tym wieku (Mazur, 2010). Dlatego tak ważne jest podejmowanie tematyki związanej z zachowaniami pozwalającymi zminimalizować ryzyko występowania nieprawidłowej masy ciała, a co za tym idzie schorzeń wynikających z nadmiernej masy ciała lub niedowagi.

Zachowania prozdrowotne, takie jak prawidłowe nawyki żywieniowe czy aktywność fizyczna, mają ogromny wpływ na zdrowie człowieka. Uznaje się, że styl życia, na który składają się aktywność fizyczna, sposób odżywiania, unikanie używek, umiejętność radzenia sobie ze stresem i zachowania seksualne ma znaczenie dla zdrowia i jakości życia (Ziglio, Currie i Rasmussen, 2004). Aktywność własna ukierunkowana na realizowanie zdrowego stylu życia jest czynnikiem znaczącym nie tylko dla urody, zadowolenia z ciała, wizerunku społecznego czy sprawności fizycznej, ale przede wszystkim jest przejawem troski o własne zdrowie – w czasie teraźniejszym, ale w perspektywie całościowej.

## Zachowania żywieniowe

Prawidłowe odżywianie się rozumiane jako regularne przyjmowanie posiłków o prawidłowym składzie i ilości ma znaczenie dla poziomu funkcjonowania fizycznego oraz psychospołecznego. Istnieje znaczący związek między zachowaniami żywieniowymi a zdrowiem (Woynarowska, 2017). Nieprawidłowe odżywianie może prowadzić do zmian struktury ciała, do wychudzenia, osłabienia organizmu albo do powstania nadwagi i otyłości, i skutkować mniejszą sprawnością i utratą siły. Nadmierna masa ciała może prowadzić do poważnych konsekwencji zdrowotnych – między innymi do cukrzycy typu 2, zmian w naczyniach krwionośnych, nadciśnienia tętniczego, zaburzeń frakcji lipidowej oraz zwiększenia ryzyka kamicy pęcherzyka żółciowego (Riddoch, 1998). Jednak skutki otyłości nie są jedynie powiązane ze zdrowiem i kondycją fizyczną jednostki. Nadmierna masa ciała może również prowadzić do konsekwencji psychospołecznych. Związki pomiędzy sposobem odżywiania a funkcjonowaniem psychospołecznym mają również podłoże biochemiczne (Hakkarainen, Partonen, Haukka i in., 2004; Hughes, Gallagher, Stewart i in., 2003). Wykazano także zależność między nieprawidłową masą ciała w okresie dzieciństwa i adolescencji a problemami psychologicznymi, między innymi z impulsywnością czy nieuważą (Pan, Li, Feng i Hong, 2017) oraz efektywnością uczenia się i koncentracją na zadaniach i celach (Noble, Corney, Eves i in., 2000).

## Aktywność fizyczna

Aktywność fizyczna jest niezbędnym elementem stylu życia mającym związek ze zdrowiem (por. Łuszczńska, 2018).

Aktywny tryb życia wpływa między innymi na obniżenie ryzyka wystąpienia chorób układu krążenia, cukrzycy, raka jelita grubego czy chorób układu kostnego (Brosnahan, Steffen, Lytle, i in., 2004). Prawidłowy poziom aktywności fizycznej jest szczególnie istotny w okresie dorastania, ponieważ wpływa on na rozwój psychiczny i fizyczny młodzieży, a także przekłada się na stan zdrowia i jakość życia w życiu dorosłym (Strong, Malina, Blimkie i in., 2005). Konsekwencją niskiego poziomu aktywności fizycznej przy jednoczesnej nieprawidłowej diecie może być zatem nie tylko nadwaga i otyłość, ale także niższa sprawność procesów poznawczych, zakłócenia rozwoju seksualnego, trudności w relacjach z rówieśnikami, nawet odrzucenie przez rówieśników, co ma znaczenie między innymi dla samooceny i poczucia własnej wartości. Prawidłowy poziom aktywności fizycznej w okresie adolescencji jest ważny z powodu tak zwanego skoku pokiwtaniowego: nagłego, szybkiego przyrostu rozmiarów ciała, a nadmiar lub niedostatek aktywności fizycznej, lub niedostosowanie jej form i zakresu do aktualnych parametrów ciała może skutkować wadami postawy rzutującymi na funkcjonowanie organizmu nie tylko w okresie dorastania, ale także w dorosłym życiu.

Niestety poziom aktywności dzieci i młodzieży w krajach rozwiniętych i rozwijających się jest niewystarczający. Szacuje się, że aktywność fizyczna polskiego społeczeństwa jest również niezadowalająca, a bierność fizyczna dotyczy także dzieci i młodzieży (Chabros, Charzewska, Rogalska-Niedźwiedz i in., 2008). Wielu badaczy w Polsce zwraca uwagę na fakt, że aktywność fizyczna młodzieży ogranicza się do aktywności wynikającej z dotarcia do szkoły oraz udziału w lekcjach wychowania fizycznego – coraz rzadszego (Wojtyła, Byliński, Bojar i in., 2011).

## Obraz ciała

W ostatnich latach problem znaczenia cielesności dla funkcjonowania człowieka jest podejmowany przez wielu badaczy reprezentujących różne dyscypliny (psychologię, pedagogikę, medycynę, teologię, socjologię i in.). Mnogość pojęć związanych z fizycznością, takich jak schemat ciała, postawa wobec ciała czy wizerunek ciała może utrudniać porównywanie rezultatów badań prowadzonych w ramach różnych dyscyplin. Najczęściej w literaturze przedmiotu pojawia się definicja Paula Schildera (1950), który traktował wizerunek ciała jako obraz własnego ciała tworzony przez podmiot we własnym umyśle. Jest on efektem autopercepcji.

Obecnie badacze uważają wizerunek ciała za zjawisko wieloaspektowe, które obejmuje trzy komponenty: poznawczy, afektywny i behawioralny (Cash i Pruzinsky, 1990). Aspekt poznawczy wizerunku ciała dotyczy percepcji ciała (oszacowania jego rozmiarów) oraz własnych przekonań na temat atrakcyjności, sprawności i wyglądu. Aspekt afektywny ma związek z zadowoleniem z kształtów własnego ciała oraz z masy ciała. To właśnie w okresie adolescencji następuje wzrost zainteresowania własnym ciałem, jego rozmiarem, wyglądem i funkcjonowaniem. Wtedy też intensywnie kształtuje się emocjonalny stosunek do własnego ciała,

który rozpoczął się już w dzieciństwie. Natomiast aspekt behawioralny obejmuje, między innymi, aktywność fizyczną oraz stosowaną dietę. Takie rozumienie wizerunku ciała dostarcza podstaw do rozpatrywania go jako postawy.

Kształtowanie prawidłowych nawyków żywieniowych oraz odpowiedniego poziomu aktywności jest szczególnie efektywne w okresie dzieciństwa i adolescencji. Oddziaływania domu rodzinnego, środowiska szkoły (nauczycieli i rówieśników), a przede wszystkim mediów są znaczące dla wypracowania wizerunku „zdrowego ciała” i zdrowego stylu życia (Wojnarowska, 2017). Zgodnie z wcześniejszymi rozważaniami prawidłowa dieta oraz odpowiednia ilość aktywności ruchowej są niezbędne do prawidłowego rozwoju fizycznego, psychicznego i społecznego (Gortmaker, Must, Perrin i in., 1993). Ocena własnego ciała w wieku adolescencji jest niezwykle istotna, ponieważ jest związana ze społeczną akceptacją oraz poczuciem szczęścia i samozadowolenia (Johnson i Wardle, 2005). W związku z tym badania własne koncentrowały się na ocenie zachowań zdrowotnych, takich jak nawyki żywieniowe i aktywność fizyczna oraz na ocenach ciała u dziewcząt w wieku 17-18 lat.

## Cel pracy

Celem pracy była analiza zachowań zdrowotnych oraz obrazu ciała w ocenie dziewcząt w wieku od 17 do 18 roku życia, czyli przybliżających się do okresu wczesnej dorosłości. Zwrócono uwagę na związek między wybranymi zachowaniami zdrowotnymi a oceną ciała oraz wskaźnikiem BMI. Sprawdzone również, czy wskaźnik BMI jest mediatorem w relacji poziomu wybranych zachowań zdrowotnych i oceny ciała.

## Metody i osoby badane

Analizie poddano dane pochodzące z badania dziewcząt w wieku od 17 do 18 roku życia. Grupę badaną stanowiło 150 uczennic szkół licealnych ogólnokształcących. Badania przeprowadzono w roku 2017. Podstawowe informacje dotyczące wartości wskaźnika BMI w badanej grupie zaprezentowano w tabeli 1.

Tabela 1

*Podstawowe miary statystyczne wskaźnika BMI w grupie badanych dziewcząt*

	N ważnych	Średnia	Minimum	Maksimum	Odch. std
BMI	150	22,29	15,63	30,11	3,78

W badaniach własnych wykorzystano Skalę Oceny Ciała (Body Esteem Scale) Franzoi i Shields w adaptacji Lipowskiej i Lipowskiego (2013). Skala służy do badania obrazu własnego ciała. BES składa się z 35 itemów, które składają się na trzy podskale, odmienne dla kobiet i mężczyzn. Podskale dla kobiet to: atrakcyjność seksualna, kontrola wagi i kondycja fizyczna, natomiast dla mężczyzn: atrakcyjność fizyczna, siła

ciała i kondycja fizyczna. Wskaźnik rzetelności (*alfa* Cronbacha) adaptacji BES w części dla kobiet przyjmował wartości z przedziału od 0,78 dla skali *atrakcyjność seksualna* do 0,87 dla skali *kontrola wagi*. Natomiast dla mężczyzn wskaźnik rzetelności wahał się od 0,81 dla skali *atrakcyjność fizyczna* do 0,86 dla skali kondycja fizyczna (Lipowska i Lipowski, 2013).

Drugim narzędziem wykorzystanym w badaniu była autorska ankieta, zawierająca pytania zamknięte. Narzędzie składa się z 24 pytań dotyczących wybranych zachowań zdrowotnych. Zagadnienia uwzględnione w pytaniach dotyczyły liczby i regularności spożywania posiłków oraz zwyczaju pojadania między posiłkami, częstości korzystania z gotowych, wysokoprzetworzonych produktów, posiłków typu fast food, słonych oraz słodkich przekąsek, oraz ilości i regularności aktywności fizycznej (przykładowy item: poświęcam czas na aktywność fizyczną). Badany ustosunkowywał się do twierdzeń na skali 5-stopniowej (1 – prawie nigdy, 2 – rzadko, 3 – od czasu do czasu, 4 – często, 5 – prawie zawsze). Wskaźnik rzetelności (*alfa* Cronbacha) wyniósł od 0,89, a rzetelność połówkowa 0,87.

## Wyniki

Pierwszy etap analizy dostarczył informacji o związkach pomiędzy wskaźnikiem BMI a badanymi zmiennymi u młodzieży (model korelacyjny). Do obliczeń zastosowano współczynnik korelacji *r*-Pearsona (tab. 2).

Tabela 2

Wartości współczynnika korelacji *r*-Pearsona dla wskaźnika BMI, obrazu własnego ciała oraz aktywności i zachowań żywieniowych

Zmienna	BMI	Ocena ciała	Wybrane zachowania zdrowotne
BMI	1,000	-0,382*	-0,377*
Ocena ciała	-0,382*	1,000	0,756*
Wybrane zachowania zdrowotne	-0,377*	0,756*	1,000

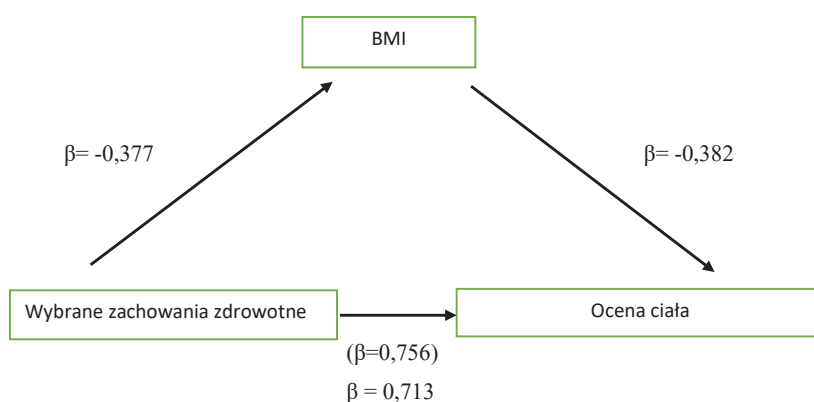
\* $p < 0,05$

Wszystkie badane związki okazały się istotne statystycznie. Stwierdzono, że wskaźnik BMI ma związek z zachowaniami zdrowotnymi. Zauważono, że im niższa była wartość wskaźnika BMI, tym wyższy poziom prawidłowych zachowań zdrowotnych deklarowała osoba badana. Stwierdzono również, że im wyższy poziom prawidłowych zachowań zdrowotnych deklarowała osoba badana, tym wyższa była jej ocena własnego ciała oraz im niższe wartości przyjmował wskaźnik BMI, tym wyższa była ocena ciała. Rezultaty przeprowadzonych analiz korelacyjnych wskazały także na ujemne powiązania między wskaźnikiem BMI i zachowaniami zdrowotnymi. Świadczy to, że wyższy poziom zachowań zdrowotnych współwystępuje z niższym

wskaźnikiem BMI. Silnie dodatnie korelacje zanotowano między prawidłowymi zachowaniami zdrowotnymi a oceną ciała.

Celem kolejnego etapu analizy zebranego materiału było uzyskanie odpowiedzi na pytanie, czy wskaźnik BMI jest mediatorem w związku między poziomem zachowań zdrowotnych i oceną ciała, a jeśli tak, to jaki jest charakter i siła mediacji. W celu uzyskania odpowiedzi na powyższe pytania zastosowano analizę mediacyjną Barona i Kenny'ego.

W analizie mediacyjnej przyjęto jako zmienną niezależną – poziom wybranych zachowań zdrowotnych, jako mediatora – wskaźnik BMI oraz jako zmienną zależną – ocenę własnego ciała przez badane dziewczęta. Obliczenia przeprowadzono na poziomie wyników ogólnych (rysunek 1).



Rysunek 1. Model mediacyjnej roli wskaźnika BMI pomiędzy poziomem wybranych zachowań zdrowotnych a oceną ciała

W pierwszym równaniu regresyjnym, gdzie predyktorem był poziom wybranych zachowań zdrowotnych a ocena ciała zmienną zależną efekt wybranych zachowań zdrowotnych okazał się istotny statystycznie ( $\beta = 0,756$ ;  $p < 0,001$ ). Oznacza to, że im wyższy poziom badanych zachowań zdrowotnych, tym wyższa ocena ciała osób badanych. W drugim równaniu regresyjnym sprawdzono, że poziom wybranych zachowań zdrowotnych ma związek z wskaźnikiem BMI ( $\beta = -0,377$ ;  $p < 0,001$ ). Znak zależności jest ujemny, oznacza to, że im wyższy poziom wybranych zachowań zdrowotnych, tym niższy wskaźnik BMI osób badanych. Trzecie równanie regresyjne wykazało, że wskaźnik BMI wpływa w istotny statystycznie sposób na ocenę ciała ( $\beta = -0,382$ ;  $p < 0,001$ ). W tym wypadku również znak zależności jest ujemny, a więc im niższy wskaźnik BMI, tym wyższa ocena ciała. Wyniki analizy statystycznej wykazały także, że waga  $\beta$  efektu całościowego wybranych zachowań zdrowotnych przy uwzględnieniu mediatora wskaźnika BMI ( $\beta = 0,756$ ) zmalała (do poziomu  $\beta = 0,713$ ;  $p < 0,001$ ). Wartość testu Sobela okazała się istotna statystycznie ( $z = 3,34$ ;  $p < 0,001$ ). Rezultaty analizy statystycznej dostarczyły podstawy do wnioskowania o mediacji częściowej; ponieważ test Sobela jest istotny statystycznie, a wartość  $\beta$  w drugiej regresji zmiennej

niezależnej na zależną pozostaje istotna statystycznie. Wykazano zatem, że wskaźnik BMI jest częściowym mediatorem.

## Dyskusja wyników

Współcześnie bardzo dużo młodych osób dąży do wizerunku, który kreują media. Nastolatki porównują się z osobowymi wzorcami popularnych autorytetów bądź idoli i na tej podstawie dokonują oceny własnego ciała (Rodgers i Chabrol, 2009). Promowana przez media nadmiernie szczupła sylwetka (lub kontrastowo: bardzo muskularna) doprowadza często do zachowań antyzdrowotnych, takich jak nieprawidłowe nawyki żywieniowe, korzystanie z używek, dopalaczy, anabolików bądź do ograniczenia prawidłowej aktywności fizycznej czy aktywności fizycznej bez kontroli specjalisty (np. nauczyciela w-f, instruktora, trenera), co zagraża nadwyrężeniem organizmu (Blair, Cheng i Holder, 2001; Paeratakul, Ferdinand, Champagne i in., 2003; Vereecken, de Henauw i Maes, 2005). Niedostatki edukacji zdrowotnej, zaniedbania w sferze edukacji fizycznej, wielość ofert klubów fitness lub zajęć kulturystycznych mogą także skutkować obserwowanym ostatnio zjawiskiem *skinny fat*, przejawiającym się prawidłową lub bardzo niską masą ciała przy bardzo dużej ilości tkanki tłuszczowej.

Okres dzieciństwa i adolescencji jest niezmiernie ważny dla ukształtowania prawidłowych zachowań zdrowotnych, które będą miały wpływ na późniejsze okresy rozwojowe. Przyjęcie definicji zdrowia jako konstruktu wielowymiarowego obejmującego komponenty fizyczne, psychologiczne, społeczne i duchowe nakłada na badacza konieczność zwrócenia uwagi na znaczenie zachowań zdrowotnych dla prawidłowego funkcjonowania nie tylko fizycznego, ale również psychospołecznego, a nie tylko skupiania się na pomiarze masy ciała.

Przeprowadzone analizy wykazały, że wartość wskaźnika BMI jest związana z oceną ciała. Stwierdzono, że niższy wskaźnik BMI ma związek z wyższą oceną ciała. Osoby o prawidłowym BMI są bardziej zadowolone ze swojego ciała. Wskaźnik BMI ma również związek z badanymi zachowaniami zdrowotnymi. Również tutaj kierunek zależności był ujemny, co oznacza, że wyższy poziom prawidłowych zachowań zdrowotnych wiąże się z niższym wskaźnikiem BMI. Jest to dość oczywista zależność aktywności fizycznej i prawidłowej diety z masą ciała.

Okazało się, że nie tylko masa ciała jest związana ze satysfakcją z ciała, ale również prawidłowe zachowania zdrowotne. W badaniach własnych stwierdzono występowanie istotnej zależności między badanymi zachowaniami zdrowotnymi a oceną ciała. Kierunek zależności jest tutaj dodatni, co oznacza, że wzrost prawidłowych zachowań zdrowotnych wiąże się z wyższą oceną ciała. Było to najsilniejsze zanotowane w badaniu powiązanie.

Uzyskane rezultaty pokazały, że wskaźnik BMI pełni rolę mediacyjną między badanymi zachowaniami zdrowotnymi a oceną ciała. Wyniki przeprowadzonej analizy wykazały, że im niższy poziom zachowań zdrowotnych, tym wyższy wskaźnik BMI, w efekcie niższy jest poziom oceny ciała. Jednak, jak wykazano w analizie wyników badań, na pozytywne odczucia względem ciała u młodzieży w badanej grupie wpływa

masa ciała (określona przez wskaźnik BMI) jako częściowy mediator relacji wybranych zachowań zdrowotnych i oceny ciała.

Osoby w okresie adolescencji są niezmiernie podatne na wzorce kulturowe warunkujące zachowania zdrowotne. Obecne skupienie się na fizyczności człowieka implikuje konieczność dbania o ciało. Liczne badania wskazujące, że dbałość o ciało u młodzieży często związana jest z osiągnięciem i utrzymywaniem określonej wagi oraz zainteresowaniem wyglądem zewnętrznym (Winkler-Reid, 2017; Ziółkowska, 2017). Jednak troska o wygląd często nie wiąże się z troską o zdrowie. Konsumpcja wysokoprzetworzonej żywności, dań typu fast food i stosowanie naprzemiennie głodówek oraz diet wykluczających określone grupy produktów, mogą skutkować osiągnięciem niskiej masy ciała, ale nie wiążą się z zachowaniem zdrowia jednostki. Kulturowo uwarunkowane łączenie niskiej masy ciała z prawidłowym funkcjonowaniem jest w obecnych czasach szczególnie widoczne wśród adolescentów. W przekonaniu młodych osób dobry wygląd zewnętrzny jest równoznaczny z dbaniem o siebie. Jednak wielu autorów zauważa, że zachowania zdrowotne dzisiejszej młodzieży są alarmująco nieprawidłowe (Ravens-Sieberer, Kokonyei i Thomas, 2004).

Dalsze prace będą ukierunkowane na opracowanie programu zajęć warsztatowych kształtujących prawidłową postawę wobec własnego ciała i zdrowia, i rozbudzenie motywacji młodych ludzi do wypracowania prawidłowych zachowań zdrowotnych. Zdaniem autorek edukacja zdrowotna jest od wielu lat zaniedbana w systemie nieustająco reformowanej edukacji i konieczne jest szersze uwzględnienie zagadnień dotyczących wielowymiarowego rozumienia zdrowia w programach edukacyjnych i wdrożenie modelu działań kompleksowych. W tej propozycji odwołujemy się do idei łączenia zajęć z różnych przedmiotów podejmujących te same lub powiązane logicznie zagadnienia lecz, ukazywane z perspektywy specjalistycznej – z wykorzystaniem transferu wiedzy i umiejętności.

W związku z dużą liczbą młodych osób stosujących restrykcyjne diety prezentowane badania mogą przyczynić się do zwiększenia świadomości adolescentów w zakresie znaczenia zachowań zdrowotnych dla psychospołecznego funkcjonowania. Przesadnie szczupła sylwetka, tak promowana w obecnych czasach, nie jest gwarantem zadowolenia z własnego ciała. To ustalenie może też być użyteczne dla osób odpowiedzialnych za funkcjonowanie systemu edukacji i jego kolejne reformy.

## Bibliografia

- Binkley J.K., Eales J., Jekanowski M. (2000). The relation between dietary change and rising U. S. obesity. *International Journal of Obesity*, 24, 1032-1039.
- Blair S., Cheng Y., Holder J. (2001) Is physical activity or physical fitness more important in defining health benefits?. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 33, 379-399.
- Brosnahan J., Steffen L.M., Lytle L. i in. (2004). The relation between physical activity and mental health among Hispanic and non-hispanic white adolescents. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 158(8), 818-823.



- Cash T.F., Pruzinsky T. (eds.) (1990). *Body images: Development, deviance, and change*. New York: Guilford Press.
- Chabros E., Charzewska J., Rogalska-Niedzwiedz M. i in. (2008). Mała aktywność fizyczna młodzieży w wieku pokwitania sprzyja rozwojowi otyłości. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 89(1), 58-61.
- Gortmaker S.L., Must A., Perrin J.M. i in. (1993). Social and Economic Consequences of Overweight in Adolescent and Young Adulthood. *New England Journal of Medicine*, Sep 30; 329(14), 1008-1012.
- Hakkarainen R., Partonen T., Haukka J., (2004). Is low dietary intake of omega-3 fatty acids associated with depression?. *American Journal of Psychiatry*, 161, 567-569.
- Hughes J.H., Gallagher P., Stewart M.E. i in. (2003). The effects of acute tryptophan depletion on neuropsychological function. *Journal of Psychopharmacology*, 17, 300-309.
- International Obesity Task Force. Childhood Report. (2004). *IASO Newsletter*, 6, 10-11.
- Ji C.Y. (2008). The prevalence of childhood overweight/obesity and the epidemic changes in 1985–2000 for Chinese school-age children and adolescents. *Obesity Reviews Volume 9*, 78-81.
- Johnson F., Wardle J. (2005). Dietary restraint, body dissatisfaction, and psychological distress (a prospective analysis). *Journal of Abnormal Psychology*, 114, 119-125.
- Lipowska M., Lipowski M. (2013). Polish normalization of the Body Esteem Scale. *Health Psychology Report*, 1, 72-81.
- Łuszczczyńska A. (2018). *Nadwaga i otyłość*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Mazur J. (2010). Zdrowie i zachowania zdrowotne młodzieży szkolnej na podstawie badań HBSC, 2010.
- Noble C., Corney M., Eves A. (2000). Food choice and schoolmeals: primary schoolchildrens perceptions of the healthiness of foods and nutritional implications of food choices. *Hospital Management*, 19, 413-432.
- Oblacińska A., Tabak I., Jodkowska M. (2007). Demograficzne i regionalne uwarunkowania niedoboru masy ciała u polskich nastolatków. *Przegląd Epidemiologiczny*, 61, 785-79.
- Paeratakul S., Ferdinand D.P., Champagne C.M., i in. (2003). Fast-food consumption among US adults and children: dietary and nutrient intake profile. *Journal of the American Dietetic Association*, 103(10), 1332-1338.
- Pan L., Li X., Feng Y., Hong L. (2017). Psychological assessment of children and adolescents with obesity. *Journal of International Medical Research*, 46(1), 89-97.
- Riddoch Ch. (1998). *Young and active? Policy framework for young people and health-enhancing physical activity*. London: Health Education Authority.
- Ravens-Sieberer U., Kokonyei G., Thomas C. (2004). School and health. W: C. Currie et al. (eds.), *Young people's health in context: international report from the HBSC2001/2002 survey. WHO policy series: health policy for children and adolescents*. Issue 4. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Rodgers R., Chabrol H. (2009). The impact of exposure to images of ideally thin models of body dissatisfaction in French and Italian Women. *Encephale*, 35, 262-268.
- Schilder P. (1950). *The image and appearance of the human body*. New York: International Universities Press.

- Strong W.B., Malina R.M., Blimkie C.J.R. i in. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *Journal of Pediatric*, 146, 732-737.
- Vereecken C.A., de Henauw S., Maes L. (2005). Adolescents' food habits: results of the Health Behaviour in School-aged Children Survey. *British Journal of Nutrition*, 94, 423-431.
- Winkler-Reid S. (2017). "Looking Good" and "Good Looking" in School: Beauty Ideals, Appearance, and Enskilled Vision among Girls in a London Secondary School. *Anthropology & Education Quarterly*, 48(3), 284-300.
- Wojtyła A., Byliński P., Bojar I. in. (2011). Aktywność fizyczna młodzieży gimnazjalnej w Polsce. *Problemy Higieny Epidemiologicznej*, 92(2), 335-342.
- Woynarowska B. (red.) (2018). *Edukacja zdrowotna. Podstawy teoretyczne, metodyka, praktyka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Ziglio E., Currie C., Rasmussen V.B. (2004). The WHO cross-national study of health behavior in school aged children from 35 countries: findings from 2001–2002. *Jourmay of School Health*, 74(6), 204-206.
- Ziółkowska B. (2017). Psychologia zaburzeń odżywiania. W: L. Cierpiałkowska, H. Sęk (red.), *Psychologia kliniczna* (s. 407-426). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

## Summary

### **Physical activity, eating habits and evaluation of body by girls**

Many girls tend to reach the goal of low body weight through inappropriate eating habits. The problem of insufficient body weigh in Poland is estimated to concern about 14% of adolescent girls. The aim of the study was to analyse the health behaviour of 17-18 year old girls and their assessment of their body. The relation between selected health behaviour patterns, assessment of body and BMI was considered. The role of BMI as a mediator between some health behaviour patterns and body evaluation. The subjects of study were 150 girls aged from 17 to 18, high school students. The study was performed in 2017. The BMI value as well as the selected health behaviour were found to be correlated with the body evaluation. The results of statistical analyse shows that the level of health behaviour is a predictor of body evaluation. Moreover, the results shows that BMI is a mediator in the relation between the health behaviour and body evaluation.

**Keywords:** physical activity, health behaviour, eating habits, body image, adolescents, psychology.