

Izabela Tabak, Joanna Mazur, Dorota Zawadzka

## AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA JAKO CZYNNIK CHRONIĄCY NASTOLETNIICH CHŁOPCÓW PRZED UŻYCIANIEM TYTONIU I MARIHUANY

Zakład Zdrowia Dzieci i Młodzieży  
Instytut Matki i Dziecka w Warszawie

### STRESZCZENIE

**CEL PRACY.** Celem pracy była odpowiedź na pytanie, czy aktywność fizyczna jest czynnikiem chroniącym młodzież przed używaniem substancji psychoaktywnych oraz czy związek ten jest zależny od płci i poziomu intensywności aktywności.

**MATERIAL I METODY.** Badania przeprowadzono w 2013/14 r. w ramach międzynarodowych badań HBSC (*Health Behaviour in School-aged Children*), metodą audytoryjnej ankiety wśród losowej, ogólnopolskiej próby młodzieży. W analizach uwzględniono wyłącznie odpowiedzi najstarszej badanej grupy - 1484 osób w wieku 14,6-16,5 lat. Dziewczęta stanowiły 52,8%; 75,6% uczniów uczęszczała do III klasy gimnazjum. Narzędziem badawczym był międzynarodowy, standardowy kwestionariusz, zawierający m.in. pytania dotyczące aktywności fizycznej (umiarkowanej i intensywnej) i używania substancji psychoaktywnych (papierosów, alkoholu, marihuany) w 30 dniach poprzedzających badanie.

**WYNIKI.** Zarówno w obszarze umiarkowanej, jak i intensywnej aktywności fizycznej, chłopcy byli bardziej aktywni od dziewcząt ( $p < 0,001$ ). W ciągu 30 dni poprzedzających badanie 39,0% piło alkohol, 23,5% nastolatków paliło papierosy, a 10,7% paliło marihuanę. W grupie chłopców wraz ze wzrostem częstości każdego z analizowanych rodzajów aktywności fizycznej malała częstość palenia papierosów i używania marihuany. W odniesieniu do picia alkoholu u chłopców oraz w grupie dziewcząt w przypadku wszystkich substancji psychoaktywnych nie wykazano związku z aktywnością fizyczną. Szansa abstynencji od tytoniu i marihuany wzrasta 2-4-krotnie u chłopców poświęcających godzinę na umiarkowaną aktywność fizyczną przez co najmniej 4 dni w tygodniu.

**WNIOSKI.** Aktywność fizyczna chroni chłopców przed używaniem tytoniu i marihuany. Programy profilaktyczne ukierunkowane na przeciwdziałanie używaniu tych substancji psychoaktywnych powinny uwzględniać zachęcanie młodzieży do aktywności fizycznej.

**Słowa kluczowe:** *aktywność fizyczna, substancje psychoaktywne, młodzież, czynniki chroniące*

### WSTĘP

Używanie substancji psychoaktywnych jest istotnym problemem zdrowotnym i społecznym wśród młodzieży (1). Zdecydowana większość osób w okresie dojrzewania eksperymentuje z substancjami potencjalnie uzależniającymi, a zachowania takie postrzegane są jako integralny element adolescencji, przejaw tzw. „młodzieńczego buntu”.

Zgodnie z teorią *Jessora*, używanie substancji psychoaktywnych jest zachowaniem ryzykownym, które w okresie dojrzewania umożliwia zaspokojenie najważniejszych potrzeb psychologicznych (np. ak-

ceptacji, przynależności), realizację ważnych celów rozwojowych (np. określenie własnej tożsamości, uzyskanie niezależności od dorosłych), czy radzenie sobie z przeżywanymi trudnościami życiowymi (redukcja lęku i frustracji) (2). Podejmowanie ryzyka uważane jest za sposób radzenia sobie nastolatków z normalnymi zadaniami rozwojowymi, takimi jak dążenie do autonomii czy zaspokajanie potrzeb eksploracji i poszukiwania wrażeń.

W realizacji zadań rozwojowych pomagają nastolatkom tzw. zachowania konwencjonalne (np. kontynuowanie nauki, zachowania prospołeczne czy prozdrowotne) lub właśnie zachowania problemowe/

ryzykowne. Im więcej pojawia się zachowań problemowych – tym mniej konwencjonalnych, co utrudnia prawidłową socjalizację (3). Podejmowanie zachowań ryzykownych, w tym używanie i nadużywanie substancji psychoaktywnych przez młodzież pociąga za sobą liczne konsekwencje zdrowotne i społeczne, w tym zwiększone ryzyko chorób i zaburzeń, wypadków i urazów czy też konfliktów z prawem (4).

Wielu autorów wskazuje, iż wysoka aktywność fizyczna i zaangażowanie młodzieży w aktywny sposób spędzania czasu może mieć istotne znaczenie w profilaktyce uzależnień od niektórych substancji psychoaktywnych (5-7). Wykazano, iż biernie spędzanie czasu silnie predysponuje do sięgania po substancje psychoaktywne, szczególnie alkohol (8). Wyniki badań wskazują też, że aktywność fizyczna chroni młodzież przed paleniem marihuany i jego konsekwencjami (9).

Jednak metaanaliza przeprowadzona przez *Lisha* i *Sussman* pokazuje, że wyniki badań dotyczących zależności między aktywnością fizyczną a używaniem substancji psychoaktywnych przez młodzież nie są jednoznaczne (10). Spośród wyszukanych przez autorów w literaturze opisów wyników badań dotyczących związku aktywności fizycznej z paleniem papierosów większość (14 na 15) wskazywało na związek negatywny, jednak już w przypadku alkoholu – jedynie 2 badania spośród analizowanych 34 wskazywały ten kierunek zależności, a w przypadku narkotyków (w tym marihuany) – 9 na 15. Potencjalny niezgodny z oczekiwaniami dodatni związek między udziałem młodzieży w zorganizowanych zajęciach sportowych a używaniem i nadużywaniem niektórych substancji psychoaktywnych (szczególnie alkoholu) potwierdza również przegląd badań *Farb* i *Matjasko* (11) oraz wyniki wcześniejszych badań polskich (12).

Wydaje się, iż w analizowanej grupie wieku, zaangażowanie w aktywność fizyczną może stać się zdrowym substytutem niektórych zachowań ryzykownych, umożliwiając poprawę samooceny, akceptacji rówieśniczej i samopoczucia fizycznego i psychicznego (13-14). Jednocześnie, jak wskazują analizy międzynarodowe, nie zawsze zwiększenie aktywności fizycznej jest związane z ograniczeniem używania substancji psychoaktywnych (15). Dlatego też ważne jest zidentyfikowanie czynników, które nadają związkowi aktywności fizycznej z używaniem przez młodzież substancji psychoaktywnych pożądaną kierunek.

## CEL PRACY

Celem pracy była odpowiedź na trzy pytania badawcze:

1. Czy aktywność fizyczna jest czynnikiem chroniącym młodzież przed paleniem tytoniu, piciem alkoholu i używaniem marihuany?

2. Czy zależności te dotyczą aktywności o różnej intensywności?
3. Czy zależności między aktywnością fizyczną a używaniem różnych substancji psychoaktywnych są podobne dla dziewcząt i chłopców?

## MATERIAŁ I METODA

Badania przeprowadzono w 2013/14 r. w ramach kolejnej serii międzynarodowych Badań nad Zachowaniami Zdrowotnymi Młodzieży Szkolnej HBSC (*Health Behaviour in School-aged Children: A WHO Collaborative Cross-national Study*) (16). Dane zostały zebrane metodą audytoryjną wśród losowo dobranej, ogólnopolskiej próby młodzieży szkolnej w trzech grupach wieku: 11; 13 i 15 lat. Ogółem w Polsce przebadano 4 545 nastolatków.

W analizach prowadzonych na potrzeby tej pracy uwzględniono wyłącznie odpowiedzi najstarszej badanej grupy - 1 484 osób w wieku 14,6-16,5 lat. Dziewczęta stanowiły 52,8% analizowanej próby; większość (75,6%) badanych uczniów uczęszczała do III klasy gimnazjum. Narzędziem badawczym był międzynarodowy, standardowy kwestionariusz, opracowany przez tematyczne grupy robocze HBSC (16). Zawierał on m.in. pytania dotyczące:

1. Aktywności fizycznej. W niniejszej pracy wykorzystano dwa wskaźniki:

- wskaźnik MVPA (*moderate-to-vigorous physical activity*) – aktywność fizyczna od umiarkowanej do intensywnej (przyspiesza czynność serca i przez jakiś czas powoduje brak tchu), wskaźnik ten pozwala określić ogólną aktywność fizyczną, wyrażoną liczbą dni w ostatnich siedmiu dniach, w których młodzież przeznaczała na nią co najmniej 60 minut dziennie. Młodzież zaznaczała odpowiednią liczbę dni od 0 do 7 dni. Pytanie to zostało zaadaptowane przez HBSC z testu przesiewowego, autorstwa *J. Prochaski* i wsp. (17). Zostało ono poprzedzone krótką definicją umiarkowanej aktywności fizycznej, zawierającą informacje, że można do niej wliczać także lekcje WF w szkole.

- wskaźnik VPA (*vigorous physical activity*) – aktywność fizyczna o dużej intensywności (powoduje brak tchu lub pocenie się) – zazwyczaj jest to aktywność dodatkowa, traktowana jako hobby, sposób spędzania czasu wolnego, technika rekreacyjna. Wykorzystane w pracy pytanie dotyczy częstości (liczby dni) intensywnej aktywności fizycznej podejmowanej poza zajęciami szkolnymi: „*Jak często w czasie wolnym poza zajęciami szkolnymi wykonujesz zwykle ćwiczenia fizyczne, podczas których twój wysiłek fizyczny jest duży, tzn. czujesz, że brakuje ci tchu, pocisz się?*”; kategorie odpowiedzi są następujące: *codziennie, 4-6 razy w tygodniu, 2-3 razy w tygodniu,*

*1 raz w tygodniu, 1 raz w miesiącu, mniej niż 1 raz w miesiącu, nigdy.*

2. Używania substancji psychoaktywnych. Analizowano pytania dotyczące palenia tytoniu i marihuany/haszyszu oraz picia alkoholu w 30 dniach poprzedzających badanie: „*W ilu dniach (jeśli w ogóle) paliłeś papierosy / piłeś alkohol / używałeś marihuany („trawy”, „skuna”) lub haszyszu w ciągu ostatnich 30 dni?, z 7 kategoriami odpowiedzi od 0 (nigdy) do 7 (w 30 dniach).* Biorąc pod uwagę fakt, że w Polsce używanie przez młodzież innych przetworów konopi indyjskich niż marihuana jest bardzo rzadkie, w artykule posługiwano się wyłącznie określeniem „marihuana”.

Analizy statystycznej danych dokonano przy użyciu pakietu statystycznego SPSS v. 14. Za pomocą statystyk opisowych przedstawiono odsetki nastolatków angażujących się w aktywność fizyczną o różnej intensywności oraz używających substancji psychoaktywnych. Przyjęto kategorie MVPA korespondujące z VPA. Za pomocą analizy regresji logistycznej oszacowano szansę abstynencji od tytoniu, alkoholu i marihuany w zależności od częstości angażowania się w aktywność fizyczną o różnej częstotliwości. Za poziom istotności statystycznej we wszystkich prowadzonych analizach przyjęto  $p < 0,05$ .

## WYNIKI

### 1. Aktywność fizyczna

Badana młodzież poświęcała co najmniej godzinę na umiarkowaną aktywność fizyczną średnio przez mniej niż 4 dni w tygodniu ( $M = 3,87$ ;  $SD = 2,13$ ), częściej chłopcy ( $M = 4,44$ ,  $SD = 2,09$ ) niż dziewczęta ( $M = 3,36$ ,  $SD = 2,03$ ), różnica istotna statystycznie na poziomie  $p < 0,001$ . Największy odsetek badanych chłopców (41,4%) przeznaczał co najmniej 60 minut na umiarkowaną aktywność fizyczną przez 4-6 dni, a wśród dziewcząt najczęściej było to 2-3 dni (37,3%), różnice istotne na poziomie  $p < 0,001$  (ryc. 1).

Odpowiedzi na pytanie dotyczące VPA wskazują, że zarówno wśród dziewcząt jak i chłopców, młodzież podejmuje zazwyczaj intensywną aktywność fizyczną 2-3 razy w tygodniu. Jednak, znacznie większy odsetek dziewcząt niż chłopców nie podejmuje regularnie takiej aktywności nawet raz w tygodniu (26,7% dziewcząt vs. 16,4% chłopców,  $p < 0,001$ ).

### 2. Używanie substancji psychoaktywnych

Większość badanej młodzieży nie używała analizowanych substancji psychoaktywnych w ciągu 30 dni poprzedzających badanie, jednak więcej niż co piąty nastolatek (23,5%) palił papierosy, więcej niż co trzeci (39,0%) pił alkohol, a 10,7% paliło marihuanę (ryc. 2). Istotne statystycznie różnice związane z płcią stwier-

dzono w przypadku palenia papierosów, gdzie choć odsetki młodzieży niepalącej obu płci były zbliżone (76,9% chłopców i 76,2% dziewcząt), to odsetki chłopców palących codziennie lub prawie codziennie (20-30 dni w miesiącu) były większe niż dziewcząt (10,8% vs. 7,5%,  $p = 0,015$ ). W przypadku picia alkoholu – ponownie, odsetki abstynentów różniły się nieznacznie (60,3%, chłopców i 61,6% dziewcząt), ale częściej niż raz w tygodniu (6 dni lub więcej w miesiącu) alkohol piło 10,3% chłopców i 7,3% dziewcząt ( $p = 0,004$ ).

### 3. Aktywność fizyczna a używanie substancji psychoaktywnych

Analizy regresji logistycznej, przeprowadzone osobno dla dziewcząt i chłopców, uwzględniające częstość podejmowania przez młodzież aktywności fizycznej o różnej intensywności jako zmienną niezależną wykazały, że aktywność o umiarkowanej intensywności jest czynnikiem chroniącym, przede wszystkim chłopców, przed paleniem tytoniu i marihuany (tab. I). Szansa zachowania abstynencji tytoniowej wzrasta dwukrotnie u chłopców poświęcających na umiarkowaną aktywność fizyczną co najmniej godzinę przez 4-7 dni w tygodniu (w stosunku do chłopców poświęcających na aktywność 0-1 dzień). W przypadku marihuany prawdopodobieństwo abstynencji wzrasta nawet czterokrotnie. Analogiczne obliczenia z uwzględnieniem intensywnej, a nie umiarkowanej, aktywności fizycznej, nie wykazały istotnej zależności między zmiennymi. Również w przypadku picia alkoholu, ani wysoki poziom aktywności fizycznej mierzonej MVPA, ani VPA, nie zwiększał szansy abstynencji.

## DYSKUSJA

Podejmowanie ryzyka w okresie dorastania postrzega się jako zjawisko „normalne” w kontekście przystosowania i potrzebne dla zdrowego rozwoju psychospołecznego (18). Ze względu jednak na potencjalne zagrożenia m.in. dla szeroko rozumianego zdrowia fizycznego, psychicznego i społecznego, badacze wciąż poszukują czynników, które mogą chronić młodzież przed takimi zachowaniami jak używanie substancji psychoaktywnych. Analizowane w niniejszej pracy badanie ankietowe wykazało, iż ponad 23% ankietowanych w miesiącu poprzedzającym badanie miało kontakt z papierosami, prawie 40% z alkoholem i około 11% z marihuaną. Biorąc pod uwagę wyniki badań innych polskich autorów, dotyczące stosowania substancji psychoaktywnych, rezultaty uzyskane w niniejszym badaniu dotyczące palenia papierosów i marihuany są zbliżone. Wyniki badań ESPAD z 2011 roku wskazywały, że w ciągu 30 dni przed badaniem po papierosy sięgało prawie 30% polskich 15-16-latków, po alkohol prawie 60%, a po marihuanę nieco ponad 10% (19).

Wiele z dotychczasowych badań, dotyczących zależności między aktywnością fizyczną a używaniem substancji psychoaktywnych wskazywało, że młodzież aktywna fizycznie rzadziej sięga po niektóre substancje psychoaktywne, a częściej angażuje się w różne zachowania prozdrowotne (20-22), choć wyniki badań nie zawsze były jednoznaczne (10-11). **Analizy Dunn** wskazują na przykład, iż rekreacyjne uprawianie sportu i uczestnictwo w grupowych zajęciach sportowych może być czynnikiem ryzyka dla spożywania alkoholu przez nastoletnich chłopców (23). Do podobnych wniosków prowadzą też wyniki badań innych autorów (11,24).

Analizowane w niniejszej pracy badania uwzględniły zmienną moderującą – płeć oraz dwa poziomy intensywności aktywności fizycznej, mogące mieć wpływ na kierunek i siłę związku między aktywnością fizyczną a używaniem substancji psychoaktywnych. Wyniki badań wskazują, że aktywność fizyczna jest czynnikiem chroniącym przed paleniem papierosów i używaniem marihuany, ale w zasadzie tylko u chłopców. W przypadku picia alkoholu nie wykazano istotnych zależności. Na różnice wynikające z płci wskazywali już wcześniej *Moore* i *Werch*, pokazując, że zależnie od płci różne rodzaje aktywności fizycznej i różne dyscypliny sportu są czynnikami chroniącymi zdrowie dziewcząt i chłopców (25). Również *Fredrics* i *Ecclis* wykazały ochronne działanie aktywności fizycznej przed używaniem marihuany wyłącznie w grupie chłopców (26). Słabsze (w większości przypadków nieistotne statystycznie) zależności u dziewcząt mogą wynikać z faktu, że inne niż aktywność fizyczna czynniki determinują używanie lub nieużywanie substancji psychoaktywnych przez dziewczęta lub też być związane z mniejszym zaangażowaniem dziewcząt w aktywność fizyczną i nieliniowością tego związku.

Wyniki przeprowadzonych analiz regresji logistycznej pozwalają sformułować wniosek, że szczególne znaczenie jako czynnik chroniący nastolatków przed paleniem tytoniu i używaniem marihuany ma aktywność fizyczna o umiarkowanej intensywności, związana z codziennymi zajęciami (chodzenie szybkim marszem do szkoły, jeżdżenie na rowerze, uczestnictwo w lekcjach wychowania fizycznego). Być może jest to odpowiedź na pytanie dlaczego część badaczy wskazuje na aktywność fizyczną jako czynnik potencjalnego ryzyka używania substancji psychoaktywnych (23-24). W badaniach tych brana jest pod uwagę głównie intensywna zorganizowana aktywność fizyczna w czasie wolnym, której związek z zachowaniami ryzykownymi jest krzywoliniowy. Jak wskazują wyniki badań, uczestnictwo np. w klubach sportowych może zwiększać ryzyko nadużywania alkoholu ze względu na większą presję rówieśniczą, modelowanie nieprawidłowych zachowań czy silną rywalizację (24, 27).

Jak wskazują przeprowadzone przez *Mazur* i wsp. międzynarodowe analizy porównawcze wzorów za-

chowań pro- i antyzdrowotnych młodzieży, zależności między zachowaniami korzystnymi dla zdrowia (takimi jak aktywność fizyczna) i ryzykownymi (używaniem substancji psychoaktywnych) są również zależne od zmiennych kulturowych (15). Znaczna część polskiej młodzieży prezentuje wzorzec zachowań łączący niską aktywność fizyczną z niewielkim nasileniem używania substancji psychoaktywnych. Za wzorzec ten w dużym stopniu odpowiadają polskie dziewczęta, unikające aktywności fizycznej. Nieco inne wzorce zachowań zaobserwowano u młodzieży z sąsiednich krajów.

Wyniki badań jednoznacznie wskazują, że nie można się spodziewać prostej liniowej zależności między aktywnością fizyczną i używaniem substancji psychoaktywnych oraz podziału na młodzież konsekwentnie podejmującą korzystne i niekorzystne zachowania w obu tych obszarach. Fakt ten wyjaśnia ogromne rozbieżności w wynikach różnych badań dotyczące kierunku i siły analizowanej zależności (10-11). Oznacza także, że w przyszłych analizach zależności pomiędzy aktywnością fizyczną a używaniem substancji psychoaktywnych przez nastolatków należy uwzględnić zmienne mogące modyfikować ten związek. Warto byłoby uwzględnić motywację sięgania po substancje psychoaktywne u młodzieży reprezentującej różne poziomy aktywności fizycznej oraz postrzeganie przez nią zagrożeń wynikających z używania substancji psychoaktywnych (28).

## PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Aktywność fizyczna jest czynnikiem chroniącym nastoletnich chłopców przed paleniem tytoniu i używaniem marihuany, a szczególne znaczenie ma codzienna aktywność o umiarkowanej intensywności. Oznacza to, że w programach profilaktycznych adresowanych do młodzieży, ukierunkowanych na przeciwdziałanie używaniu tych substancji psychoaktywnych, należy uwzględniać promowanie aktywności fizycznej. Ważne jest zaproponowanie ciekawych zajęć rekreacyjno – sportowych, które mogłyby zachęcić młodzież do wybierania takiego właśnie sposobu spędzania wolnego czasu, a także do aktywnego uczestnictwa w zajęciach wychowania fizycznego.

Otrzymano: 20.04.2015 r.

Zaakceptowano do publikacji: 31.08.2015 r.

### Adres do korespondencji:

Izabela Tabak  
Zakład Zdrowia Dzieci i Młodzieży  
Instytut Matki i Dziecka  
ul.Kasprzaka 17a, 01-211 Warszawa  
Tel.+48 22 3277410  
e-mail: izabela.tabak@imid.med.pl