

PREVALENCE AND FACTORS ASSOCIATED WITH NOVEL PSYCHOACTIVE SUBSTANCE USE AMONG THE RESIDENTS OF SPECIAL EDUCATIONAL CENTRES IN POLAND

ROZPOWSZECHNIENIE I CZYNNIKI ZWIĄZANE Z UŻYCIEM NOWYCH SUBSTANCJI PSYCHOAKTYWNYCH WŚRÓD WYCHOWANKÓW PLACÓWEK EDUKACJI SPECJALNEJ W POLSCE

Agnieszka Pisarska , Jakub Greń , Krzysztof Ostaszewski 

Institute of Psychiatry and Neurology, Public Health Department, Youth Prevention Unit “Pro-M”, Warsaw, Poland

Instytut Psychiatrii i Neurologii, Zakład Zdrowia Publicznego, Pracownia Profilaktyki Młodzieżowej „Pro-M”, Warszawa, Polska

Alcohol Drug Addict 2022; 35 (4): 271-292
DOI: <https://doi.org/10.5114/ain.2022.126423>

Abstract

Introduction: Studies on novel psychoactive substance (NPS) use by adolescents carried out to date in Poland have mainly included those adolescents attending mainstream schools. However, there is a lack of research involving those in special education centres (SEC) i.e., youth sociotherapy centres (MOS) and youth correctional centres (MOW). The aim of this study was to identify individual and social factors associated with NPS use among the attendees of these institutions.

Streszczenie

Wprowadzenie: Badania dotyczące używania przez nastolatków nowych substancji psychoaktywnych (NSP) realizowane w Polsce obejmowały głównie młodzież uczęszczającą do szkół ogólnodostępnych. Brakuje badań z udziałem nastolatków przebywających w placówkach edukacji specjalnej, tj. w młodzieżowych ośrodkach socjoterapii (MOS) i młodzieżowych ośrodkach wychowawczych (MOW). Celem badania była identyfikacja indywidualnych i społecznych czynników związanych z używaniem NSP przez podopiecznych tych placówek.

Correspondence to/Adres do korespondencji: Agnieszka Pisarska, Pracownia Profilaktyki Młodzieżowej „Pro-M”, Zakład Zdrowia Publicznego, Instytut Psychiatrii i Neurologii, Sobieskiego 9, 02-957 Warszawa, tel. +48 22 45 82 630, e-mail: agapisar@ipin.edu.pl

Authors' contribution/Wkład pracy autorów: Study design/Koncepcja badania: A. Pisarska, K. Ostaszewski; Data collection/Zebrań danych: A. Pisarska, J. Greń; Statistical analysis/Analiza statystyczna: A. Pisarska, J. Greń, K. Ostaszewski; Data interpretation/Interpretacja danych: A. Pisarska, J. Greń, K. Ostaszewski; Acceptance of final manuscript version/Akceptacja ostatecznej wersji pracy: A. Pisarska, J. Greń, K. Ostaszewski; Literature search/Przygotowanie literatury: A. Pisarska, J. Greń, K. Ostaszewski; Funds collection/Pozyskanie środków (finansowania): A. Pisarska, K. Ostaszewski.

No ghostwriting and guest authorship declared./Nie występują zjawiska *ghostwriting* i *guest authorship*.

Submitted/Otrzymano: 02.09.2022 • **Accepted/Przyjęto do druku:** 28.01.2023

© 2022 Institute of Psychiatry and Neurology. Production and hosting by Termedia sp. z o.o.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Material and methods: The study was conducted in 2018 on a random nationwide sample residents aged 12-19 years at two types of SEC ($N = 1730$). Socio-demographic variables and individual and social risk/protective factors were entered into regression analyses (GENLIN with gamma distribution).

Results: Individual factors associated with NPS use were sensation-seeking, subjective norms conducive to psychoactive substance use and depressive symptoms (risk factors) and self-control ability (protective factor). Among the factors related to the social environment, perceived problems with drug use among peers and alcohol use by non-familial adults (risk factors) as well as parental monitoring of teenagers' leisure time and the SEC facility's positive social climate (protective factors) were found to be significant.

Discussion: The analyses confirmed the importance of risk and protective factors associated with substance use identified also in studies among adolescents from mainstream schools.

Conclusions: Preventive activities addressed to SEC attendees should target modifiable factors like shaping subjective norms against the psychoactive substance use, strengthening mental health and improving life skills, including self-control as well as creating the positive social climate at the SEC taking care of youth at-risk.

Keywords: Youth at-risk, Risk/protective factors, Special Educational Centres (SEC), Novel psychoactive substances (NPS).

Material i metody: Badanie ankietowe zostało przeprowadzone w 2018 r. na losowej ogólnopolskiej próbie młodzieży w wieku 12–19 lat przebywającej w placówkach MOS/MOW ($N = 1730$). W analizach regresji (GENLIN z rozkładem gamma) uwzględniono zmienne socjodemograficzne oraz indywidualne i społeczne czynniki ryzyka/chroniące.

Wyniki: Indywidualnymi czynnikami związanymi z używaniem NSP były: skłonność do poszukiwania wrażeń, subiektywne normy sprzyjające używaniu substancji psychoaktywnych i doświadczanie objawów depresji (czynniki ryzyka) oraz umiejętność samokontroli (czynnik chroniący). Spośród czynników związanych ze społecznym otoczeniem badanych istotne okazały się spostrzegane problemy z używaniem narkotyków wśród rówieśników oraz problemy alkoholowe dorosłych spoza rodziny (czynniki ryzyka), a także monitorowanie przez rodziców czasu wolnego nastolatka i pozytywny klimat społeczny placówki MOS/MOW (czynniki chroniące).

Omówienie: Analizy potwierdziły znaczenie czynników ryzyka i czynników chroniących związanych z używaniem substancji psychoaktywnych, które zostały także zidentyfikowane w badaniach wśród młodzieży ze szkół ogólnodostępnych.

Wnioski: Działania profilaktyczne adresowane do wychowanków MOS/MOW powinny być ukierunkowane na możliwe do modyfikacji czynniki: kształtowanie subiektywnych norm przeciwnych używaniu substancji psychoaktywnych, wzmacnianie zdrowia psychicznego oraz doskonalenie umiejętności życiowych, w tym umiejętności samokontroli, a także dbanie o pozytywny klimat społeczny placówek MOS/MOW sprawujących opiekę nad młodzieżą zagrożoną.

Słowa kluczowe: młodzież z grup ryzyka, czynniki ryzyka/chroniące, młodzieżowe ośrodki socjoterapii, młodzieżowe ośrodki wychowawcze, nowe substancje psychoaktywne (NSP).

■ INTRODUCTION

The problem of so-called novel psychoactive substance (NPS) use, commonly referred in Poland as “dopalacze”, emerged in Europe, including our country, at the end of the first decade of the 21st Century [1]. Data from the European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA) indicated the drug market's dynamic development at that time. Every year, dozens

■ WPROWADZENIE

Problem używania tzw. nowych substancji psychoaktywnych (NSP), nazywanych potocznie „dopalaczami”, pojawił się w Europie, w tym także w Polsce, wraz z końcem pierwszej dekady XXI w. [1]. Dane Europejskiego Centrum Monitorowania Narkotyków i Narkomanii (EMCDDA) wskazywały w tym czasie na dynamiczny rozwój rynku narkotykowego. Co roku identyfikowano w Europie

of NPS were identified in Europe, culminating in 2014 when 101 and 2015 when 98 new substances were noted [2, 3]. In subsequent years, the number of NPS identified for the first time decreased, with 55 substances reported in 2018 when this study was conducted [4].

Psychoactive substance use always involves some greater or lesser degree of risk. "Classic" drugs (e.g., cannabis, opioids or amphetamines) and the consequences of their use have been described in detail in scientific and popular literature. In contrast, the mechanisms of action and toxicity of NPS, due to their multiplicity and sometimes very short presence on the drug market, are not sufficiently studied [5]. A good example of the risks associated with the use of these substances is the history of a product called "Mocarz" ("Strongman"), described by Malczewski and Kidawa [1]. "Mocarz", present on the drug market in Poland probably since 2009, contained inert plant material soaked in synthetic substances with marijuana-like effects. However, the composition of the product, i.e. the type of synthetic cannabinoids it contains, changed many times; moreover, the preparations available at the same time but in different places may have had a different composition. This probably depended on the "production line", but a more significant reason for the modification of the composition of "Mocarz" was changes in legislation i.e., the inclusion of more NPS in the list of controlled substances. In view of the expected changes in the law, drug producers tried to get rid of the "stuff" quickly by increasing the strength of the doses and lowering their price. Producers also resorted to a common method of circumventing the law i.e., replacing the "dopalacze" that had just been outlawed by their newly created chemical modifications [1, 6, 7]. This was the case with "Mocarz", the composition of which, following changes in the law, included a new synthetic cannabinoid that was not of course, on the updated controlled substances list. As a result in 2015, there was a sharp, previously unrecorded increase in poisonings, a large proportion of which was caused by "Mocarz" [1].

Ending the peculiar race between the legislator and the "creators" of new substances required more effective legislative solutions. Now, under the Anti-Drug Addiction Act amended in July 2018, NPS, like other narcotic drugs and

kilkadziesiąt NSP, przy czym kulminację odnotowano w latach 2014 i 2015, w których stwierdzono odpowiednio 101 i 98 nowych substancji [2, 3]. W kolejnych latach liczba identyfikowanych po raz pierwszy NSP ulegała zmniejszeniu – w 2018 r., kiedy prowadzone były omawiane tu badania, odnotowano 55 takich substancji [4].

Sięganie po substancje psychoaktywne zawsze jest obarczone mniejszym lub większym ryzykiem. „Klasyczne” narkotyki (takie jak konopie, opioidy czy amfetaminy) i konsekwencje ich używania zostały opisane szczegółowo w literaturze naukowej oraz popularnonaukowej. Mechanizmy działania oraz toksyczność NSP, ze względu na ich mnogość oraz niekiedy bardzo krótką obecność na rynku narkotyków, nie są natomiast dostatecznie zbadane [5]. Dobrym przykładem ryzyka związanego z używaniem tych substancji jest opisana w publikacji Malczewskiego i Kidawy historia produktu o nazwie „Mocarz” [1]. „Mocarz”, obecny na rynku w Polsce prawdopodobnie od 2009 r., zawierał obojętny materiał roślinny nasączony syntetycznymi substancjami o działaniu podobnym do marihuany. Skład produktu, tj. rodzaj zawartych w nim syntetycznych kannabinoidów, zmieniał się jednak wielokrotnie, co więcej – preparaty dostępne na rynku w tym samym czasie, ale w różnych miejscach mogły mieć odmienny skład. Zależało to zapewne od „linii produkcyjnej”, ale bardziej istotnym powodem modyfikacji składu „Mocarza” były zmiany w legislacji, czyli umieszczanie kolejnych NSP w wykazie substancji kontrolowanych. W związku ze spodziewanymi zmianami prawa handlarze starali się pozbyć szybko „towaru” przez zwiększanie mocy dawek oraz obniżanie ich ceny. Producenci sięgali także po powszechnie wykorzystywany sposób obchodzenia prawa, czyli zastępowanie zdelegalizowanych właśnie „dopalaczy” nowo powstałymi substancjami [1, 6, 7]. Tak też stało się w przypadku „Mocarza”, w którego składzie po zmianach prawa pojawił się nowy syntetyczny kannabinoid nieuwzględniony, rzecz jasna, w uaktualnionym spisie substancji kontrolowanych. W efekcie w 2015 r. doszło do gwałtownego, nienotowanego wcześniej wzrostu zatruć, których duża część była spowodowana właśnie produktem o nazwie „Mocarz” [1].

Zakończenie swoistego wyścigu pomiędzy ustawodawcą a „twórcami” nowych substancji wymagało bardziej skutecznych rozwiązań legislacyjnych. Obecnie, na mocy ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii znowelizowanej w lipcu 2018 r., NSP – tak jak inne środki odurzające oraz substancje psycho-

psychotropic substances, are subject to criminal law, rather than administrative control, as was previously the case. Henceforth, it is the Minister of Health's decision to add a new drug to the list of controlled substances, which is expected to speed up the process of outlawing NPS appearing on the market [8].

An attempt to estimate NPS use among young people was made for the first time in Poland in a study conducted in 2008 by the Public Opinion Research Centre (CBOS) Foundation and the National Bureau for Drug Prevention [1]. The survey covered adolescents aged 18-19 and the results indicated that 3.5% of respondents, including 5.4% of boys and 1.9% of girls, had ever used NPS in their lives [9]. In turn, the first studies covering European Union countries including Poland, were conducted in 2011 among 15-20-year-olds. It was found that, among Polish youth, the percentage of respondents that endorsed NPS use was the highest in Europe [1, 10]. The problem of NPS use was also included for the first time in nationwide surveys conducted periodically as part of the international European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD) in 2011 [11]. In the most recent 2019 measurement, lifetime NPS use was confirmed by about 5% of both younger (15-16 years) and older (17-18 years) participants, while use in the last 12 months was confirmed by about 3.5% of respondents in both age groups [12]. It is worth noting that, in 2019, the prevalence of NPS use was lower than in the previous two ESPAD measurements i.e., 2011 and 2015. For example, in 2015, NPS use in the past 12 months was confirmed by approximately 7% of students from the younger and 6% from the older age group [12]. Furthermore, an increase in the proportion of respondents assessing that "experimenting" with NPS is associated with high risk was reported in 2019. However, there was a decrease in the proportion of respondents who thought it would be easy to obtain these substances [12]. This indicates a reduction of NPS use problem among those of school-age in the general population. However, there is a lack of data on the prevalence of NPS use among those of school age not attending mainstream education facilities.

Previous research identified a number of factors that may favour psychoactive substance use as well as protective factors against their use and

tropowe – poddane są kontroli prawnokarnej, a nie administracyjnej, jak miało to miejsce dotychczas. Decyzję o wpisaniu nowego środka do wykazu substancji kontrolowanych podejmuje Minister Zdrowia, co ma przyspieszać proces delegalizowania pojawiających się na rynku NSP [8].

Próbę oszacowania zjawiska, jakim jest używanie NSP wśród młodzieży, podjęto po raz pierwszy w Polsce w badaniach zrealizowanych w 2008 r. przez Fundację Centrum Badania Opinii Społecznej (CBOS) oraz Krajowe Biuro ds. Przeciwdziałania Narkomanii [1]. W badaniach wzięła udział młodzież w wieku 18-19 lat, a wyniki wskazywały, że po NSP sięgało kiedykolwiek w życiu 3,5% respondentów – w tym 5,4% chłopców oraz 1,9% dziewcząt [9]. Z kolei pierwsze badania wśród 15-20-latków obejmujące kraje Unii Europejskiej, w których udział wzięła również Polska, zostały przeprowadzone w 2011 r. Stwierdzono, że odsetek respondentów potwierdzających używanie NSP wśród polskiej młodzieży należał do najwyższych w Europie [1, 10]. W 2011 r. problematykę NSP po raz pierwszy uwzględniono także w ogólnopolskich badaniach realizowanych cyklicznie w ramach międzynarodowego projektu ESPAD [11]. W ostatnim pomiarze, z 2019 r., sięganie po NSP kiedykolwiek w życiu potwierdziło ok. 5% zarówno młodszych (15-16 lat), jak i starszych (17-18 lat) uczestników tych badań, natomiast używanie w ostatnich 12 miesiącach – ok. 3,5% respondentów z obydwu grup wiekowych [12]. Warto przy tym podkreślić, że w 2019 r. wskaźniki rozpowszechnienia NSP były niższe niż w poprzednich dwóch pomiarach ESPAD, tj. z roku 2011 i 2015. Dla przykładu, w 2015 r. używanie NSP w ostatnich 12 miesiącach potwierdziło ok. 7% uczniów z młodszej oraz 6% ze starszej grupy wiekowej [12]. W badaniach z 2019 r. odnotowano ponadto wzrost odsetka respondentów oceniających, że „eksperymentowanie” z NSP wiąże się z dużym ryzykiem. Zmniejszył się natomiast odsetek badanych, których zdaniem zdobycie takich substancji byłoby łatwe [12]. Wskazuje to na ograniczenie problemu używania NSP wśród młodzieży szkolnej z populacji ogólnej. Brakuje jednak danych na temat rozpowszechnienia NSP wśród młodych ludzi w wieku szkolnym, którzy nie uczęszczają do placówek edukacji ogólnodostępnej.

W dotychczasowych badaniach zidentyfikowano wiele czynników, które mogą sprzyjać sięganiu po substancje psychoaktywne, jak również czynników chroniących przed ich używaniem i doświadczaniem związanych z tym szkód. Wśród indywidualnych czynników ryzyka dobrze udokumentowane jest znaczenie skłonności do poszu-

related harm. Among individual risk factors, the importance of sensation-seeking tendencies [13-16] and impulsivity is well documented [13, 15-18]. A number of studies confirmed that an important predictor of many behaviours affecting health, including psychoactive substance use, are so-called subjective norms, which reflect the perceived prevalence and social approval of these behaviours [19]. As is also known, mental health problems are factors associated with psychoactive substance use [20, 21]. Empirical evidence also points to the importance of family, adults in the wider social environment and peer influence on adolescents' engagement in risk behaviours like substance use. Among the numerous classic examples, the empirical studies that formed the basis for Jessor's problem behaviour theory as well as risk behaviour theory should be mentioned [22, 23].

Characteristics of the two types of special education centres

The abovementioned studies on NPS-use prevalence were conducted among adolescents attending mainstream schools. They did not therefore include adolescents attending two types of SEC in Poland – youth sociotherapy centres (MOS) and youth correctional centres (MOW), who can be described as at-risk youth. National and international studies conducted among SEC attendees clearly indicate that adolescents in these institutions use psychoactive substances much more frequently than those in the general population [24-28].

SEC facilities are intended for young people with externalising problems like failure to fulfil school duties, aggression and violence, psychoactive substance use or antisocial behaviours and/or internalising problems i.e., those related to mental health including depressive and anxiety disorders as well as suicidal behaviours [29, 30].

Youth sociotherapy centres (MOS) are addressed to school-age adolescents at risk of social maladjustment. Adolescents are referred to MOS at the request of their parents or legal guardians, supported by a psychological and pedagogical counselling centre's decision on the need for special education. Youth correctional centres (MOW) are intended for young people up to the age of 18 who have already been diagnosed with social maladjustment. As such, they are con-

kiwania wrażeń [13–16] oraz impulsywności [13, 15–18]. W licznych badaniach potwierdzono, że istotnym predyktorem wielu zachowań mających wpływ na zdrowie, w tym używania substancji psychoaktywnych, są tzw. subiektywne normy, które stanowią odzwierciedlenie postrzeganego rozpowszechnienia i społecznej aprobaty dla tych zachowań [19]. Jak także wiadomo, czynnikiem powiązonym z używaniem substancji psychoaktywnych są problemy zdrowia psychicznego [20, 21]. Wiele dowodów empirycznych wskazuje na znaczenie wpływu rodziny, osób dorosłych z szerszego otoczenia społecznego oraz rówieśników na podejmowanie przez nastolatków zachowań ryzykownych, takich jak używanie substancji psychoaktywnych. Spośród licznych klasycznych już przykładów można wymienić badania empiryczne, które stanowiły podstawę dla teorii zachowań problemowych Jessora, a także teorii zachowań ryzykownych [22, 23].

Charakterystyka młodzieżowych ośrodków socjoterapii i młodzieżowych ośrodków wychowawczych

Przytoczone powyżej badania dotyczące rozpowszechnienia NSP prowadzone były wśród młodzieży uczęszczającej do szkół ogólnodostępnych. Nie obejmowały więc nastolatków kształcących się w młodzieżowych ośrodkach socjoterapii (MOS) i młodzieżowych ośrodkach wychowawczych (MOW), których można określić jako młodzież z grup podwyższonego ryzyka. Krajowe i zagraniczne badania prowadzone wśród podopiecznych placówek kształcenia specjalnego jednoznacznie wskazują, że młodzież kierowana do takich instytucji używa substancji psychoaktywnych znacznie częściej niż młodzież z populacji generalnej [24–28].

Placówki MOS i MOW przeznaczone są dla młodych ludzi, którzy doświadczają problemów eksternalizacyjnych, takich jak niewywiązywanie się z obowiązków szkolnych, stosowanie agresji i przemocy, używanie substancji psychoaktywnych czy tendencje antyspołeczne, i/lub problemów internalizacyjnych, tj. związanych ze zdrowiem psychicznym, w tym zaburzeń depresyjnych, lękowych i zachowań samobójczych [29, 30].

Młodzieżowe ośrodki socjoterapii ukierunkowane są na młodzież w wieku szkolnym zagrożoną niedostosowaniem społecznym. Nastolatki kierowani są do placówek MOS na wniosek rodziców lub opiekunów prawnych poparty orzeczeniem poradni psychologiczno-pedagogicznej o potrzebie kształcenia specjalnego. Młodzieżowe ośrodki wychowawcze przeznaczone są dla młodych ludzi do

sidered to require special teaching methods and re-socialisation intervention. Adolescents are placed in MOW on the basis of a court decision issued by the Family and Juvenile Department of District Courts [30, 31].

This article is a subsequent publication presenting the results of a nationwide survey among Polish SEC attendees. Previous analyses have confirmed that frequent psychoactive substance use, including NPS, is one of the leading externalising behaviours among adolescents attending this type of institutions [28, 32, 33]. This problem is particularly noteworthy because of the risks associated with NPS use, to which SEC facility attendees are particularly vulnerable as indicated by the studies on the prevalence of psychoactive substance use in special education institutions cited above. It is therefore important to raise our knowledge of the factors, especially those that protect these young people from novel psychoactive substance use.

The aim of this study is to analyse the psychosocial determinants of NPS use among SEC attendees. Detailed analyses focused on the relationship between NPS use and selected socio-demographic variables, respondents' individual characteristics and factors related to their social environment.

■ MATERIAL AND METHODS

Sampling and the study implementation

Study participants were attendees of MOS and MOW, two randomly-selected types of SEC. Approximately 40% of the facilities operating in Poland were selected (30 MOS and 35 MOW). Due to the lack of consent of 9 institutions directors (in two cases a lack of parental consent) and other organisational difficulties, the sample pool was supplemented by 10 facilities from outside the random sample. In the end, the survey involved attendees from 25 MOS and 39 MOW, a total of 2063 respondents (76% of the random sample). The survey using a "paper-and-pencil" questionnaire was conducted in classrooms by interviewers from outside the centres with procedures to ensure the anonymity of individual attendees, classes and SEC facilities. Data of 1730 respondents were included in the analyses. Questionnaires completed by 333 participants were excluded from the analyses due to significant missing data or responses

18. roku życia, u których zdiagnozowano już niedostosowanie społeczne. W związku z tym uznaje się, że wymagają oni specjalnych metod nauczania oraz oddziaływań resocjalizacyjnych. Nastolatki i nastolatki są w MOW na podstawie orzeczenia sądowego wydanego przez wydziały rodzinne i nieletnich sądów rejonowych [30, 31].

Niniejszy artykuł jest kolejną publikacją prezentującą wyniki ogólnopolskiego badania wśród wychowanków MOS i MOW. Wcześniejsze analizy potwierdziły, że częste używanie substancji psychoaktywnych, w tym NSP, jest jednym z wiodących zachowań eksternalizacyjnych wśród młodzieży uczącej się w tego rodzaju placówkach [28, 32, 33]. Problem ten jest szczególnie wart uwagi ze względu na zagrożenia związane z używaniem NSP, na które podopieczni MOS/MOW – jak wskazują przytoczone powyżej badania dotyczące rozpowszechnienia substancji psychoaktywnych w placówkach edukacji specjalnej – są szczególnie narażeni. Z tego względu istotne staje się pogłębienie wiedzy na temat czynników, zwłaszcza tych, które chronią tę młodzież przed sięganiem po NSP.

Celem niniejszej pracy jest analiza psychosocjalnych uwarunkowań używania NSP przez podopiecznych MOS oraz MOW. Szczegółowe analizy dotyczyły związków pomiędzy sięganiem po te substancje a wybranymi zmiennymi socjodemograficznymi, czynnikami charakteryzującymi właściwości indywidualne oraz czynnikami związanymi ze społecznym otoczeniem badanych.

■ MATERIAŁ I METODY

Dobór próby i realizacja badań

Uczestnikami badań byli wychowankowie losowo dobranych MOS i MOW. Wylosowano ok. 40% placówek funkcjonujących w Polsce (30 placówek MOS i 35 MOW). Ze względu na brak zgody dyrektorów dziewięciu placówek (z czego w dwóch przypadkach przyczyną był brak zgody rodziców) oraz inne trudności organizacyjne pula została uzupełniona o 10 placówek spoza próby losowej. Ostatecznie w badaniu wzięli udział wychowankowie z 25 placówek MOS oraz 39 MOW, łącznie 2063 respondentów (76% wylosowanej próby). Badania z wykorzystaniem ankiety typu „papier-ołówek” przeprowadzili w klasach ankieterzy spoza placówek, z zachowaniem procedur zapewniających anonimowość pojedynczych wychowanków, klas oraz placówek MOS/MOW. W analizach uwzględniono dane 1730 respondentów. Ankiety wypełnione przez 333

indicating that the survey research had not been taken seriously [31].

Tools and variables

Novel psychoactive substance use. To measure NPS use, the three questions developed for the purpose of this study on the basis of the ESPAD questionnaire and referring to the use of these substances in the lifetime, in the last year and in the last 30 days were adopted: *On how many occasions, if any, have you used so-called dopalacze?* Respondents had a choice of 7 answers ranging from 1 – *I have not used* to 7 – *40 or more times*. In the regression analyses, only the question on the NPS use in the last year was used, which was dictated by the specificity of the operation of SEC (especially MOW). MOW attendees are housed in dormitories attached to these institutions and can obtain passes with the permission of the district court. Access to psychoactive substances is considerably limited and therefore the question about the last 12 months' NPS use was more meaningful than that about the last 30 days' use [28].

Individual traits and attitudes

- **Symptoms of depression:** the shortened CES-D scale (the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale) containing 4 questions on sadness, loneliness, depressive mood and crying in the last 7 days before the survey was used with a choice of answers from 1 – *never or rarely* to 4 – *all the time* [34, 35]. The scale had high internal consistency (Cronbach's $\alpha = 0.89$).
- **Sensation-seeking:** a scale from the "You and Health" questionnaire was used consisting of 4 questions about engaging in risky/dangerous behaviours because of the excitement they cause in the last 6 months with answers ranging from 1 – *never* to 5 – *very often* [36] (Cronbach's $\alpha = 0.78$).
- **Impulsivity vs. self-control** was measured using a shortened Barratt's Impulsivity Scale consisting of 7 statements related to the ability to concentrate, self-control, diligence and deliberation in action with responses ranging from 1 – *never or rarely* to 4 – *almost always or always* [37, 38]. The internal consistency of this scale was acceptable (Cronbach's $\alpha = 0.70$).

uczestników zostały wyłączone z analiz ze względu na znaczące braki danych lub odpowiedzi wskazujące na niepoważne potraktowanie badań [31].

Narzędzia i zmienne

Używanie nowych substancji psychoaktywnych.

Do pomiaru używania NSP wykorzystano trzy pytania opracowane na użytek niniejszych badań na podstawie ankiety ESPAD, a odnoszące się do sięgania po te substancje kiedykolwiek w życiu, w ostatnim roku oraz w ostatnich 30 dniach: *Ile razy, jeśli w ogóle, zdarzyło Ci się używać tzw. dopalaczy?* Respondenci mieli do wyboru 7 odpowiedzi: od 1 – *nie używałem/łam*, do 7 – *40 lub więcej razy*. W analizach regresji wykorzystano jedynie pytanie dotyczące używania NSP w ostatnim roku, co było podyktowane specyfiką funkcjonowania ośrodków młodzieżowych (szczególnie MOW). Wychowankowie MOW mieszkają w internatach przy tych placówkach, a przepustki mogą otrzymać za zgodą sądu rejonowego. Dostęp do substancji psychoaktywnych w ich przypadku jest więc znacznie ograniczony, w związku z czym pytanie o używanie takich środków w ostatnich 12 miesiącach było bardziej miarodajne niż pytanie o używanie w ostatnich 30 dniach [28].

Cechy i postawy indywidualne

- **Doświadczenie objawów depresji:** zastosowano skróconą skalę CES-D zawierającą 4 pytania dotyczące smutku, samotności, przygnębienia i płaczu w ostatnich 7 dniach przed badaniem, z odpowiedziami do wyboru: od 1 – *nigdy lub rzadko*, do 4 – *cały czas* [34, 35]. Skala cechowała się wysoką spójnością wewnętrzną (α Cronbacha = 0,89).
- **Sklonność do poszukiwania wrażeń:** wykorzystano skalę zaczerpniętą z kwestionariusza „Ty i Zdrowie” składającą się z 4 pytań o podejmowanie w ostatnich 6 miesiącach zachowań ryzykownych/niebezpiecznych z powodu ekscytacji, jakie wywołują, z odpowiedziami do wyboru: od 1 – *nigdy*, do 5 – *bardzo często* [36] (α Cronbacha = 0,78).
- **Impulsywność vs samokontrola:** mierzono za pomocą skróconej Skali impulsywności Barratta składającej się z 7 stwierdzeń odnoszących się do umiejętności koncentracji, opanowania oraz staranności i rozważności w działaniu, z odpowiedziami od 1 – *nigdy lub rzadko*, do 4 – *prawie zawsze lub zawsze* [37, 38]. Spójność wewnętrzna tej skali była akceptowalna (α Cronbacha = 0,70).

- **Subjective norms conducive to substance use:** a scale developed in the “Pro-M” Unit as part of previous study, consisting of 5 questions related to the respondent’s beliefs about whether he/she is allowed to drink alcohol, get drunk, smoke cigarettes, use marijuana/hashish and other illegal drugs with answers ranging from 1 – *I’m definitely not allowed to do that* to 5 – *I can definitely do it* [39] (Cronbach’s $\alpha = 0.90$).

Characteristics of the social environment

- **Problems related to illegal drug use among peers:** a set of 6 statements developed in the Flint Adolescent Study on drug use (including NPS) and related problems among close peers/colleagues was used with responses ranging from 1 – *none* to 5 – *everyone* [40, 41] (Cronbach’s $\alpha = 0.89$).
- **Alcohol problems among non-familial adults:** a scale taken from the Flint Adolescent Study consisting of 5 questions referring to adults known to the respondents who drink alcohol, get drunk, have been treated for alcohol problems, have been arrested for drink-driving was used with responses ranging from 1 – *none* to 5 – *everyone* [40, 41] (Cronbach’s $\alpha = 0.92$).
- **Parental monitoring** was measured using a scale containing 8 statements also taken from the Flint Adolescent Study regarding parents checking where and with whom adolescents spend their leisure time, including time on the internet, with responses ranging from 1 – *never* to 5 – *always* [40, 41] (Cronbach’s $\alpha = 0.91$).
- **Social climate at the SEC institutions:** a scale with 12 statements related to bonds with the institution and other attendees, support from educators and a sense of security in the centre with responses ranging from 1 – *definitely no* to 4 – *definitely yes* (authors own elaboration on the Ontario Student Drug Survey Questionnaire) [35] (Cronbach’s $\alpha = 0.89$).
- **Positive relationships with peers:** a scale developed as part of previous research by the “Pro-M” Unit, consisting of 6 questions on contacts with peers and self-efficacy in relationship with them e.g., the ability to convince peers or the ability to express one’s own opinions with answers ranging from 1 – *defi-*

- **Subiektywne normy sprzyjające używaniu substancji psychoaktywnych:** skala opracowana w Pracowni „Pro-M” w ramach wcześniejszych badań, składająca się z 5 pytań odnoszących się do przekonań respondenta, czy wolno jemu/jej pić alkohol, upijać się, palić papierosy, używać marihuany/haszyszu i innych narkotyków, z odpowiedziami od 1 – *zdecydowanie nie wolno mi tego robić*, do 5 – *zdecydowanie mogę to robić* [39] (α Cronbacha = 0,90).

Cechy środowiska społecznego

- **Problemy związane z używaniem narkotyków wśród kolegów/koleżanek:** wykorzystano zestaw 6 stwierdzeń opracowanych w ramach *Flint Adolescent Study* odnoszących się do używania narkotyków (w tym NSP) oraz związanych z tym problemów wśród bliskich kolegów/koleżanek, z odpowiedziami od 1 – *żaden*, do 5 – *wszyscy* [40, 41] (α Cronbacha = 0,89).
- **Problemy alkoholowe wśród znajomych osób dorosłych spoza rodziny:** zastosowano skalę zaczerpniętą z *Flint Adolescent Study* składającą się z 5 pytań odnoszących się do znanych badanemu nastolatkowi osób dorosłych, które piją alkohol, upijają się, leczyły się z powodu problemów alkoholowych, były zatrzymane za prowadzenie samochodu pod wpływem alkoholu, z odpowiedziami od 1 – *żaden*, do 5 – *wszyscy* [40, 41] (α Cronbacha = 0,92).
- **Monitorowanie zachowania nastolatka przez rodziców:** mierzono z wykorzystaniem skali zawierającej 8 stwierdzeń, podchodzących również z *Flint Adolescent Study*, dotyczących sprawdzania przez rodziców, gdzie i z kim badany nastolatek spędza wolny czas, w tym czas w internecie, z odpowiedziami od 1 – *nigdy*, do 5 – *zawsze* [40, 41] (α Cronbacha = 0,91).
- **Klimat społeczny placówki MOS/MOW:** skala zawierająca 12 stwierdzeń odnoszących się do więzi z placówką i innymi wychowankami, wsparcia ze strony wychowawców oraz poczucia bezpieczeństwa w MOS/MOW, z odpowiedziami od 1 – *zdecydowanie nie*, do 4 – *zdecydowanie tak* (opracowanie własne na podstawie *Ontario Student Drug Survey Questionnaire*) [35] (α Cronbacha = 0,89).
- **Pozytywne relacje z rówieśnikami:** skala opracowana w ramach wcześniejszych badań Pracowni „Pro-M” składająca się z 6 pytań dotyczących oceny relacji oraz własnej skuteczności w kontaktach z rówieśnikami, np. umiejętności przekonywania kolegów/koleżanek do własnych racji czy umiejętności wyrażania własnych opi-

nitely not to 4 – definitely yes [42] (Cronbach's $\alpha = 0.94$).

Socio-demographic variables included age (younger 12-15 years vs. older 16-19 years), gender, family composition (both parent vs. single-parent family) and type of SEC institution (MOS vs. MOW).

Statistical analyses

Descriptive statistics were used to provide respondents' characteristics and prevalence of their NPS use. Due to deviations of the dependent variable distribution (NPS use) from normal distribution as confirmed by the Kolmogorov-Smirnov test, the non-parametric Mann-Whitney U test was used to estimate differences in NPS use between groups. Variables measuring psychosocial factors were dichotomised based on the mean value of the individual scale scores (*no or low intensity* of the variable corresponded to values below the mean and *medium or high intensity* correspond to values above the mean). A Generalized Linear Model (GENLIN) with gamma distribution was used to analyse the relationship between the dependent variable (NPS use) and the explanatory variables. In order to impute missing values for multivariate analysis, the multiple imputation (MI) method was applied [43]. The above analyses were performed using the SPSS 17.0 statistical package.

Characteristics of the special education centres attendees

The study sample was predominantly boys ($N = 1159$, 67.2%), which reflects the actual composition of SEC institutions in Poland. The mean age of the study participants was 15.8 ($SD = 1.26$). The data obtained from the respondents regarding their families indicate that the majority ($N = 1145$, 66.9%) grew up in single-parent families with only 33.1% of the respondents living with both parents. As can be seen, compared to students from mainstream schools, the family situation of SEC facilities attendees is much more unfavourable. Indeed, according to available data, approximately 77% of adolescents from "regular" schools are brought up in families with both parents [44]. The responses of our study participants to questions about their parents' education further suggest that their mothers and fathers are less educated than average. Significant missing

nii, z odpowiedziami od 1 – *zdecydowanie nie*, do 4 – *zdecydowanie tak* [42] (α Cronbacha = 0,94).

Uwzględnione zmienne socjodemograficzne obejmowały: wiek (młodszy 12–15 lat vs starsi 16–19 lat), płeć, skład rodziny (rodzina pełna vs niepełna) oraz rodzaj placówki, w której przebywali respondenci (MOS vs MOW).

Analizy statystyczne

Statystyki opisowe posłużyły do charakterystyki osób badanych oraz rozpowszechnienia używania przez nich NSP. Ze względu na odstępstwa rozkładu zmiennej zależnej (używanie NSP) od rozkładu normalnego, potwierdzone testem Kołmogorowa-Smirnowa, do oszacowania różnic pomiędzy grupami w używaniu NSP wykorzystano nieparametryczny test U Manna-Whitneya. Zmienne mierzące czynniki psychospołeczne zostały zdychotomizowane na podstawie wartości średniej wyników poszczególnych skal (*brak lub niskie nasilenie* zmiennej odpowiadało wartościom poniżej średniej, a *średnie lub wysokie nasilenie* odpowiadało wartościom powyżej średniej). Do analizy związków pomiędzy zmienną wyjaśnianą (używanie NSP) a zmiennymi wyjaśniającymi zastosowano uogólniony model liniowy (GENLIN) z rozkładem gamma. W celu uzupełnienia braków danych na potrzeby analizy wielozmiennej wykorzystano metodę wielokrotnej imputacji (MI) [43]. Powyższe analizy wykonano za pomocą pakietu statystycznego SPSS 17.0.

Charakterystyka badanych wychowanków młodzieżowych ośrodków socjoterapii i młodzieżowych ośrodków wychowawczych

W badanej próbie przeważali chłopcy ($N = 1159$, 67,2%), co odzwierciedla rzeczywisty skład podopiecznych w polskich placówkach MOS/MOW. Średnia wieku uczestników badania wynosiła 15,8 roku ($SD = 1,26$). Uzyskane od respondentów dane dotyczące ich rodzin wskazują, że większość ($N = 1145$, 66,9%) wychowywała się w rodzinach niepełnych, z obojgiem rodziców mieszkało jedynie 33,1% badanych. Jak widać, w porównaniu z uczniami szkół ogólnodostępnych sytuacja rodzinna podopiecznych MOS/MOW jest znacznie bardziej niekorzystna. Według dostępnych danych w rodzinach pełnych wychowuje się bowiem ok. 77% nastolatków ze „zwykłych” szkół [44]. Odpowiedzi uczestników naszych badań na pytania dotyczące wykształcenia ich rodziców sugerują ponadto, że ich matki i ojcowie są gorzej niż przeciętnie wykształceni. Znaczne braki danych (28% w przypadku pytania

data (28% for the question on the mother's and 32% for that on the father's education) make it impossible to provide a more precise estimates. Nevertheless, the obtained information indicates that only 10% of the SEC attendee's mothers and 7.5% of the fathers have graduated from university, while according to national data from 2021, 23.5% of adult Poles have university degrees, including approximately 18% of men and 29% of women [45].

■ RESULTS

Prevalence of novel psychoactive substance use

NPS use at least 1-2 times in their life was confirmed by less than half (42%) of the study participants (Table I). In the last 12 months prior to the survey, approximately 27% of the SEC attendees had used NPS, while in the last 30 days approximately 11% had used these substances at least 1-2 times. The mean prevalence of lifetime NPS use was 2.36 ($SD = 2.07$, $Min = 1$, $Max = 7$), in the last 12 months before the survey was 1.81 ($SD = 1.63$) and 1.29 ($SD = 0.98$) in the last 30 days.

Novel psychoactive substance use and variables included in the study

Table II presents the results of NPS use comparisons by socio-demographic variables and dichotomised values of individual and social factors. Among the socio-demographic variables, the use of NPS was significantly differentiated by gender and type of SEC institution – girls were more likely

o wykształcenie matki oraz 32% w przypadku pytania o wykształcenie ojca) uniemożliwiają przedstawienie bardziej precyzyjnych oszacowań. Niemniej uzyskane dane wskazują, że jedynie 10% matek oraz 7,5% ojców wychowanków MOS/MOW ukończyło studia wyższe, natomiast według danych ogólnopolskich z 2021 r. wyższe wykształcenie posiada 23,5% dorosłych Polaków, w tym ok. 18% mężczyzn i 29% kobiet [45].

■ WYNIKI

Rozpowszechnienie używania nowych substancji psychoaktywnych

Używanie NSP przynajmniej 1–2 razy w życiu potwierdziła mniej niż połowa (42%) uczestników badania (tab. I). W ostatnich 12 miesiącach poprzedzających badanie po NSP sięgało ok. 27% wychowanków MOS/MOW, a w ostatnich 30 dniach przynajmniej 1–2 razy używało tych substancji ok. 11% badanych. Średnia częstość używania NSP w życiu wynosiła 2,36 ($SD = 2,07$, $Min = 1$, $Max = 7$), w ostatnich 12 miesiącach przed badaniem – 1,81 ($SD = 1,63$), a w ostatnich 30 dniach – 1,29 ($SD = 0,98$).

Używanie nowych substancji psychoaktywnych a zmienne uwzględnione w badaniu

W tabeli II zaprezentowano wyniki porównań używania NSP ze względu na zmienne socjodemograficzne oraz zdychotomizowane wartości czynników indywidualnych i społecznych. Spośród zmiennych socjodemograficznych używanie NSP istotnie różnicowały płeć i rodzaj placówki – po substancje te częściej sięgały dziewczęta niż chłopcy

Table I. Prevalence of novel psychoactive substance (NPS) use among special education centres (SEC) attendees

Tabela I. Rozpowszechnienie używania nowych substancji psychoaktywnych (NSP) wśród wychowanków młodzieżowych ośrodków socjoterapii (MOS) i młodzieżowych ośrodków wychowawczych (MOW)

NPS use Używanie NSP	Did not use Nie używał/a	1-2 times 1–2 razy	3-5 times 3–5 razy	6-9 times 6–9 razy	10-19 times 10–19 razy	20 times or more 20 razy lub więcej	Any use Jakiegokolwiek używanie
The lifetime W życiu	988 (58.0%)	234 (13.7%)	101 (5.9%)	62 (3.6%)	80 (4.7%)	239 (14.0%)	716 (42.0%)
The last 12 months W ostatnich 12 miesiącach	1227 (72.6%)	157 (9.3%)	72 (4.3%)	61 (3.6%)	61 (3.6%)	112 (6.6%)	463 (27.4%)
The last 30 days W ostatnich 30 dniach	1497 (88.5%)	69 (4.1%)	44 (2.6%)	31 (1.8%)	22 (1.3%)	28 (1.7%)	194 (11.5%)

Missing data ranged from 1.5% to 2.3%

Odsetki braków danych wahały się od 1,5% do 2,3%

Table II. Novel psychoactive substance (NPS) use among special education centres (SEC) attendees according to the socio-demographic and dichotomous psychosocial variables

Tabela II. Charakterystyka używania nowych substancji psychoaktywnych (NSP) wśród wychowanków młodzieżowych ośrodków socjoterapii (MOS) i młodzieżowych ośrodków wychowawczych (MOW) ze względu na zmienne socjo-demograficzne i zdychotomizowane zmienne psychospołeczne

Study variables Badane zmienne	n	NPS use/Używanie NSP		
		Mean Średnia (SD)	Mean range Średnia ranga	Mann-Whitney U Sig.
Gender/Płeć				
Boys/Chłopcy	1159	1.76 (1.57)	844.15	0.006
Girls/Dziewczęta	565	1.96 (1.73)	900.14	
Age/Wiek				
Younger/Młodszy (12-15)	682	1.76 (1.55)	846.93	0.235
Older/Starsi (16-19)	1039	1.87 (1.68)	870.23	
Centre type/Rodzaj placówki				
MOS	662	1.60 (1.40)	802.91	0.000
MOW	1068	1.96 (1.74)	904.30	
Family composition/Skład rodziny				
Both parent family/Pełna rodzina	567	1.76 (1.58)	839.90	0.222
Single parent family/Niepełna rodzina	1145	1.86 (1.65)	864.72	
Symptoms of depression/Objawy depresji				
No or low intensity/Brak lub słabe nasilenie	1026	1.69 (1.49)	831.07	0.000
Medium or high intensity/Średnie lub wysokie nasilenie	704	2.03 (1.80)	915.68	
Sensation-seeking/Skłonność do poszukiwania wrażeń				
No or low intensity/Brak lub słabe nasilenie	860	1.54 (1.33)	786.83	0.000
Medium or high intensity/Średnie lub wysokie nasilenie	870	2.11 (1.83)	943.27	
Subjective norms conducive to substance use/Subiektywne normy sprzyjające używaniu substancji psychoaktywnych				
No or low intensity/Brak lub słabe nasilenie	888	1.41 (1.12)	759.60	0.000
Medium or high intensity/Średnie lub wysokie nasilenie	842	2.26 (1.94)	977.18	
Illegal psychoactive substance use among peers/Problemy związane używaniem narkotyków wśród kolegów/koleżanek				
No or low intensity/Brak lub słabe nasilenie	987	1.37 (1.07)	747.65	0.000
Medium or high intensity/Średnie lub wysokie nasilenie	743	2.42 (2.01)	1022.05	
Alcohol problems among non-familial adults/Problemy alkoholowe wśród znanych osób dorosłych				
No or low intensity/Brak lub słabe nasilenie	1010	1.49 (1.27)	770.95	0.000
Medium or high intensity/Średnie lub wysokie nasilenie	720	2.29 (1.93)	998.13	
Positive relationships with peers/Pozytywne relacje z rówieśnikami				
No or low intensity/Brak lub słabe nasilenie	642	1.75 (1.50)	858.13	0.556
Medium or high intensity/Średnie lub wysokie nasilenie	1088	1.87 (1.70)	869.85	
Self-control/Samokontrola				
No or low intensity/Brak lub słabe nasilenie	930	2.03 (1.76)	920.16	0.000
Medium or high intensity/Średnie lub wysokie nasilenie	800	1.59 (1.42)	801.96	
Positive social climate at the SEC facilities/Pozytywny klimat społeczny placówki MOS/MOW				
No or low intensity/Brak lub słabe nasilenie	830	1.97 (1.77)	898.58	0.001
Medium or high intensity/Średnie lub wysokie nasilenie	900	1.69 (1.47)	835.00	

Table II. Cont.
Tabela II. Cd.

Study variables Badane zmienne	n	NPS use/Używanie NSP		
		Mean Średnia (SD)	Mean range Średnia ranga	Mann-Whitney U Sig.
Parental monitoring teenager behaviour/Monitorowanie zachowań nastolatka przez rodziców				
No or low intensity/Brak lub słabe nasilenie	869	2.06 (1.81)	925.68	0.000
Medium or high intensity/Średnie lub wysokie nasilenie	861	1.58 (1.38)	804.76	

to use these substances than boys and the MOW attendees (compared to those at the MOS).

NPS use was also found to vary significantly by the individual and social factors covered in the study, with the exception of positive relationships with peers ($p = 0.56$). NPS were used more frequently by SEC attendees who confirmed moderate or high levels of: depressive symptoms, sensation-seeking tendency, belief that they are allowed to use psychoactive substances (subjective norms conducive to substance use) and problems related to drug use by peers and alcohol use by non-familial adults. In contrast, higher (average or above average) intensity of factors such as self-control, positive social climate in SEC facilities and parental monitoring of the adolescent's behaviour were associated with less frequent NPS use.

Determinants of novel psychoactive substance use

The results of the regression analyses (GENLIN) in Table III show that among the socio-demographic variables a significant factor was the type of SEC institution where the study participants attended – MOW attendees were more likely to use NPS compared to the MOS attendees. Gender was found to be a non-significant factor. Individual factors contributing to NPS use were the sensation-seeking tendency and subjective norms conducive to substance use as well as symptoms of depression in the last week. Of the factors from the social environment, the perceptions of the study participants that their peers had drug use problems and that known non-familial adults had alcohol problems appeared to be significant. In addition to factors that can be regarded as risk factors, the analyses allowed to identify a number of protective factors, including one individual factor i.e., self-control, and two related to the social environment – these included the positive social

oraz podopieczni MOW (w porównaniu z wychowankami MOS).

Używanie NSP okazało się także istotnie zróżnicowane ze względu na objęte badaniem czynniki indywidualne i społeczne – z wyjątkiem pozytywnych relacji z rówieśnikami ($p = 0,56$). Nowe substancje psychoaktywne były używane częściej przez wychowanków MOS/MOW potwierdzających średnie lub wysokie nasilenie: objawów depresji, skłonności do podejmowania ryzyka, przekonania, że wolno im używać substancji psychoaktywnych (niekorzystnych subiektywnych norm) oraz problemów związanych z używaniem narkotyków przez rówieśników i pić alkoholu przez znane osoby dorosłe spoza rodziny. Z kolei wyższe (średnie lub powyżej średniej) nasilenie takich czynników, jak samokontrola, pozytywny klimat społeczny w placówkach MOS/MOW oraz monitorowanie zachowań nastolatka przez rodziców, było związane z rzadszym używaniem NSP.

Uwarunkowania używania nowych substancji psychoaktywnych

Zamieszczone w tabeli III wyniki analiz regresji (GENLIN) wskazują, że spośród zmiennych socjo-demograficznych istotnym czynnikiem był rodzaj placówki, w której przebywali uczestnicy badań – podopieczni MOW w porównaniu z wychowankami MOS byli bardziej skłonni sięgać po NSP. Płeć okazała się czynnikiem nieistotnym. Indywidualnymi czynnikami sprzyjającymi używaniu NSP było zapotrzebowanie na stymulację oraz niekorzystne subiektywne normy dotyczące używania substancji psychoaktywnych, a ponadto – doświadczanie w ostatnim tygodniu objawów depresji. Spośród czynników z otoczenia społecznego istotne okazało się postrzeganie przez badanych nastolatków, że ich rówieśnicy mają problemy związane z używaniem narkotyków, a znane osoby dorosłe mają problemy alkoholowe. Poza czynnikami, które można traktować jako czynniki ryzyka, przeprowadzone analizy pozwoliły wyłonić kilka czynników chroniących, w tym jeden indywidualny, tj. samokontrolę, oraz

Table III. Results of generalised linear model (GENLIN) with gamma distribution explaining novel psychoactive substance (NPS) use among special education centres (SEC) attendees ($N = 1705$)

Tabela III. Wyniki uogólnionego modelu liniowego (GENLIN) z rozkładem gamma wyjaśniającego używanie nowych substancji psychoaktywnych (NSP) wśród podopiecznych młodzieżowych ośrodków socjoterapii (MOS) i młodzieżowych ośrodków wychowawczych (MOW) ($N = 1705$)

	<i>B</i> coefficient Współczynnik <i>B</i>	Wald statistics Statystyka Walda	Significance Poziom istotności
Socio-demographic variables/Zmienne socjodemograficzne			
Gender (boys vs. girls)/Płeć (chłopcy vs dziewczęta)	0.003	0.007	0.933
Age (12-15 vs. 16-19)/Wiek (12–15 vs 16–19)	0.056	3.588	0.058
SEC type (MOS vs. MOW)/Rodzaj placówki (MOS vs MOW)	–0.125	17.460	0.000
Family composition (both vs. single parent family) Skład rodziny (pełna vs niepełna)	0.040	1.833	0.176
Risk factors/Czynniki ryzyka			
Symptoms of depression/Objawy depresji	0.068	14.077	0.000
Sensation-seeking/Skłonność do poszukiwania wrażeń	0.048	12.648	0.000
Subjective norms conducive to psychoactive substance use Subiektywne normy sprzyjające używaniu substancji psychoaktywnych	0.107	73.132	0.000
Illegal psychoactive substance use problems among peers Problemy związane używaniem narkotyków wśród kolegów/koleżanek	0.171	98.008	0.000
Alcohol problems among non-familial adults Problemy alkoholowe wśród znanych osób dorosłych	0.072	15.515	0.000
Positive relationships with peers Pozytywne relacje z rówieśnikami	0.042	3.430	0.064
Protective factors/Czynniki chroniące			
Self-control/Samokontrola	–0.090	10.508	0.001
Positive social climate at the SEC facilities Pozytywny klimat społeczny placówki MOS/MOW	–0.055	4.642	0.031
Parental monitoring teenager behaviour Monitorowanie zachowania nastolatka przez rodziców	–0.047	11.140	0.001

climate of the SEC facilities and the parental monitoring of respondents' behaviour.

dwa związane ze społecznym otoczeniem podopiecznych MOS/MOW – należały do nich pozytywny klimat społeczny placówek oraz monitorowanie zachowania badanych nastolatków przez ich rodziców.

■ DISCUSSION

This study was designed to analyse psychosocial factors associated with the use of NPS by Polish SEC attendees. Previous research had been limited to adolescents attending mainstream schools, so the results of the analysis presented here are an attempt to boost our knowledge on the use of NPS among Polish adolescents.

The NPS use is present among young people in SEC facilities though is not as common as the use of other psychoactive substances. As previous analyses indicate, alcohol (especially getting drunk) and tobacco or marijuana use

■ OMÓWIENIE

Przedstawione badanie miało na celu analizę psychospołecznych czynników związanych z używaniem NSP przez wychowanków MOS/MOW. Dotychczasowe badania ograniczały się do młodzieży uczęszczającej do szkół ogólnodostępnych, wyniki zaprezentowanych tu analiz stanowią zatem próbę uzupełnienia wiedzy na temat sięgania po NSP przez polskich nastolatków.

Używanie NSP jest zjawiskiem obecnym wśród młodzieży przebywającej w placówkach MOS/MOW, ale nie tak powszechnym, jak używanie innych sub-

is much more prevalent among SEC attendees [28]. This is an expected result given that young people are referred to such Special Education Centres because of, among other reasons, psychoactive substance use.

It is worth noting however, that the data we collected on the prevalence of NPS use by adolescents attending SEC is probably underestimated. This is due to the limitations of the study design based on self-administered survey – although several procedures were applied to increase measurement reliability [31]. The next source of possible underestimation is the specific character of NPS and their functioning on the drug market.

The emergence of NPS over the past decade has changed the former drug market to such an extent that when buying, for example, amphetamine or cannabis preparations, no one can be sure that they are not in fact obtaining their synthetic counterparts or substances containing only admixtures of the drugs expected [46]. According to research to date, SEC attendees relatively often confirm the use of “classic” psychoactive substances [28]. It is possible however, that some of these declarations actually referred to NPS, as in 2017–2018, the most commonly identified NPS in Poland were cathinones (substances with a structure similar to “classic” amphetamines and ecstasy) and synthetic cannabinoids (substances with effects similar to marijuana though usually much more intense) [46]. However, on the basis of the data collected in our study, it is not possible to determine what kind of specific substances were being used among SEC youth.

The analyses showed significant variation in the prevalence of NPS use due to the individual and social protective/risk factors considered in the study. It also showed that NPS use was at a similar level regardless of respondents' age and family structure i.e., whether they come from single-parent families or those with both parents. Furthermore, NPS was more frequently used by girls than boys as well as by youth from MOW than from MOS, which reflects the reference criteria for these SEC institutions. The most common reasons for referring young people to MOW are offenses, in addition to failure to fulfil school duties, psychoactive substance use and aggressive and violent behaviour, while for MOS problems

stancji psychoaktywnych. Jak wskazują wcześniejsze analizy, znacznie bardziej rozpowszechnione jest sięganie przez podopiecznych MOS/MOW po alkohol (szczególnie upijanie się) oraz palenie tytoniu czy marihuany [28]. To oczekiwany wynik, biorąc pod uwagę, że młodzi ludzie są kierowani do takich placówek edukacji specjalnej m.in. z powodu używania substancji psychoaktywnych.

Warto jednak zaznaczyć, że zebrane przez nas dane dotyczące częstości sięgania po NSP przez młodzież z MOS/MOW są prawdopodobnie заниżone. Wynika to z ograniczeń samoopisowych badań ankietowych – choć w tym badaniu zastosowano kilka procedur zwiększających wiarygodność pomiaru [31]. Drugim źródłem możliwego niedoszacowania jest specyfika NSP oraz funkcjonowania tych substancji na rynku narkotykowym.

Pojawienie się NSP w okresie ostatnich kilkunastu lat na tyle zmieniło dawny rynek narkotykowy, że obecnie nikt nie ma pewności, czy kupując np. amfetaminę lub przetwory konopi, nie otrzymuje w rzeczywistości ich syntetycznych odpowiedników lub substancji zawierających jedynie domieszki oczekiwanych przez nabywcę narkotyków [46]. Jak wynika z dotychczasowych badań, podopieczni MOS/MOW stosunkowo często potwierdzają używanie „klasycznych” substancji psychoaktywnych [28]. Niewykluczone jednak, że niektóre z tych deklaracji odnosiły się tak naprawdę do NSP, ponieważ w latach 2017–2018 najczęściej identyfikowanymi w Polsce NSP były katynony (substancje o strukturze podobnej do „klasycznych” amfetamin i *ecstasy*) oraz syntetyczne kannabinoidy (substancje o działaniu podobnym do marihuany, lecz zazwyczaj znacznie bardziej intensywnym) [46]. Na podstawie danych zebranych w ramach naszych badań nie można jednak rozstrzygnąć, po jakie konkretnie substancje sięgali podopieczni MOS/MOW.

Analizy wykazały znaczące zróżnicowanie częstości używania NSP ze względu na ujęte w badaniu indywidualne i społeczne czynniki chroniące/ryzyka. Okazało się przy tym, że używanie NSP było na podobnym poziomie bez względu na wiek i strukturę rodziny respondentów, tj. czy wychowywali się w rodzinach pełnych czy niepełnych. Natomiast po NSP częściej sięgały dziewczęta niż chłopcy, a także podopieczni MOW niż MOS, co odzwierciedla kryteria, na podstawie których młodzież jest kierowana do tych placówek. Najczęstszymi powodami kierowania młodzieży do MOW są wykroczenia, obok nierealizowania obowiązku szkolnego, używania substancji psychoaktywnych oraz zachowań agresywnych i stosowania przemocy, podczas gdy wśród podopiecznych MOS dominują raczej problemy związane

related to conduct disorders, non-compliance with school duties and mental health tend to dominate [30].

The results of the comparisons between the intensity of individual and social variables and the NPS use were also consistent with expectations. Thus use of these substances was more prevalent among respondents who reported medium or high levels of all risk factors (depressive symptoms, sensation-seeking tendencies, unfavourable subjective norms, perceived problems associated with drug use among peers and alcohol use by non-familial adults) and those confirmed the absence or low levels of protective factors (self-control, positive social climate at the SEC institutions and parental monitoring of adolescent behaviour).

The importance of these risk and protective factors for NPS use by SEC youth was also confirmed in the regression analyses. Among the individual risk factors, the most influential factor (according to the Wald statistic) was unfavourable subjective norms i.e., the adolescent's belief that they are allowed to use psychoactive substances. This result is no surprise considering the numerous studies of mainstream-school adolescents, both Polish and foreign, suggesting this factor is a significant predictor of substance use [19, 39]. Similarly, a number of studies have confirmed that the propensity for sensation-seeking is a predictor of various risk behaviours, including the use of licit and illicit psychoactive substances [13-16].

The association shown here between NPS use and depressive symptoms seems less obvious. On the other hand, externalising (such as substance use) and internalising problems (such as depressive symptoms) are known to co-occur [20, 21]. This co-occurrence has also been confirmed in other analyses carried out in the frame of the project, a part of which are the studies described here [47].

Mental health disorders may be conducive to substance use and vice versa while the use of psychoactive substances may contribute to the occurrence or increase of problems of this kind [48, 49]. This becomes particularly important in the case of SEC youth. Indeed, suicide attempts were found to be very frequent among our respondents as at

z zaburzeniami zachowania i nierealizowaniem obowiązku szkolnego oraz zdrowiem psychicznym [30].

Zgodne z oczekiwaniami okazały się także wyniki porównań pomiędzy nasileniem poszczególnych zmiennych indywidualnych i społecznych a sięganiem po NSP. Mianowicie używanie tych substancji było częstsze wśród respondentów zgłaszających średnie lub wysokie nasilenie wszystkich czynników ryzyka (objawów depresji, skłonności do poszukiwania wrażeń, niekorzystnych subiektywnych norm, spostrzeganych problemów związanych z używaniem narkotyków przez rówieśników i piciem alkoholu przez znane osoby dorosłe) oraz potwierdzających brak lub niskie nasilenie czynników chroniących (samokontrola, pozytywny klimat społeczny placówki, monitorowanie zachowań nastolatka przez rodziców).

Znaczenie tych czynników ryzyka i chroniących dla używania NSP przez wychowanków MOS/MOW znalazło swoje potwierdzenie także w analizach regresji. Wśród indywidualnych czynników ryzyka czynnikiem oddziałującym najsilniej (wg statystyki Walda) były niekorzystne subiektywne normy, czyli przekonanie nastolatka, że wolno mu sięgać po substancje psychoaktywne. Wynik ten nie zaskakuje, jeśli weźmie się pod uwagę liczne badania młodzieży ze szkół ogólnodostępnych, zarówno polskie, jak i zagraniczne, wskazujące na ten czynnik jako istotny predyktor używania substancji psychoaktywnych [19, 39]. Podobnie w wielu badaniach potwierdzono, że predyktorem rozmaitych zachowań ryzykownych, w tym używania legalnych i nielegalnych substancji psychoaktywnych, jest skłonność do poszukiwania mocnych wrażeń [13-16].

Mniej oczywisty wydaje się wykazany tu związek pomiędzy używaniem NSP a doświadczeniem objawów depresji. Z drugiej strony wiadomo, że problemy eksternalizacyjne (takie jak używanie substancji psychoaktywnych) oraz internalizacyjne (takie jak objawy depresji) współwystępują ze sobą [20, 21]. Współwystępowanie to potwierdzono również w innych analizach przeprowadzonych w ramach projektu, którego fragmentem są opisane tu badania [47].

Zaburzenia zdrowia psychicznego mogą sprzyjać sięganiu po substancje psychoaktywne i odwrotnie – używanie substancji psychoaktywnych może przyczyniać się do wystąpienia bądź nasilenia takich problemów [48, 49]. Nabiera to szczególnego znaczenia w przypadku wychowanków MOS/MOW. Podejmowanie prób samobójczych okazało się bowiem wśród naszych respondentów bardzo częste – przynajmniej jedną próbę odebrania sobie życia potwierdziło ok. 60% dziewcząt i ok. 30% chłopców [47].

least one attempt was confirmed by approximately 60% of girls and 30% of boys [47].

The importance of social environment-related risk factors for NPS use among the surveyed SEC attendees is also not surprising. A number of studies among adolescents attending mainstream schools have confirmed that being around peers who use psychoactive substances fosters substance use [50]. The perception of peer behaviour is even more important; if young people are convinced that their peers use psychoactive substances and accept behaviour of that kind (which is not necessarily true), they are more likely to use them themselves [51-53]. The perceived behaviour of non-familial adults who adolescents meet in their immediate environment is also important. Studies confirm, including those conducted in Poland, that this factor favours substance use (in the cited Polish studies, this was the case for alcohol and cigarettes) [52, 54, 55]. In the analysis presented here, SEC attendees' perception that adult acquaintances outside the family have alcohol-related problems was found to be a risk factor for NPS use. It is further worth mentioning that a factor with a value approaching the statistical significance limit was positive relationships with peers. This result is also not surprising, as research (including previous studies conducted as part of the project among Polish SEC youth) confirms that support and positive peer relationships are a risk factor for psychoactive substance use [55, 56]. The support of friends may be a risk factor for psychoactive substance use, especially when peers themselves engage in risky behaviour and adult support is insufficient [56].

The individual factor that protects against NSP use is self-control ability. This result is also not surprising, as impulsivity is known to be an important risk factor for psychoactive substance use and the experience of related problems [13, 15-18]. Self-control i.e., the ability to plan behaviour and resist stimuli that induce unconsidered actions [13], is the opposite of impulsivity and is therefore a protective factor. In addition, as research shows, young people from families with problems related to psychoactive substance use are characterised by a higher level of impulsiveness [16]. Approximately 40% of our study participants confirmed they experience alcohol-related conflicts at home [47] so it can be assumed that

Znaczenie czynników ryzyka związanych z ocenieniem społecznym dla używania NSP przez badanych wychowanków MOS/MOW również nie jest zaskoczeniem. W wielu badaniach wśród nastolatków uczęszczających do szkół ogólnodostępnych potwierdzono, że obracanie się w kręgu rówieśników, którzy używają substancji psychoaktywnych, sprzyja sięgnięciu po te substancje [50]. Bardziej istotne jest przy tym postrzeganie zachowań rówieśników – jeśli młodzi ludzie są przekonani, że ich koledzy i koleżanki używają substancji psychoaktywnych oraz akceptują takie zachowania (co nie musi być zgodne z prawdą), wtedy sami są bardziej skłonni po nie sięgać [51-53]. Istotne znaczenie ma także postrzeganie zachowań osób dorosłych spoza rodziny, których nastolatki spotykają w swoim najbliższym otoczeniu. Jak potwierdzają badania, w tym prowadzone w Polsce, czynnik ten sprzyja używaniu substancji psychoaktywnych (w przytaczanych polskich badaniach dotyczyło to alkoholu oraz papierosów) [52, 54, 55]. W prezentowanych tu analizach postrzeganie przez wychowanków MOS/MOW, że znane osoby dorosłe spoza rodziny mają problemy związane z alkoholem, okazało się czynnikiem ryzyka używania NSP. Warto jeszcze wspomnieć, że czynnikiem, którego wartość zbliżała się do granicy istotności statystycznej, były pozytywne relacje z rówieśnikami. Wynik ten również nie jest zaskakujący, gdyż badania (w tym także wcześniejsze analizy prowadzone w ramach projektu wśród młodzieży w MOS/MOW) potwierdzają, że wsparcie i pozytywne relacje z rówieśnikami są czynnikiem ryzyka używania substancji psychoaktywnych [55, 56]. Wsparcie przyjaciół może okazać się czynnikiem sprzyjającym używaniu substancji psychoaktywnych zwłaszcza wtedy, gdy rówieśnicy sami zachowują się ryzykownie, a wsparcie ze strony dorosłych jest niedostateczne [56].

Indywidualnym czynnikiem przeciwdziałającym sięgnięciu po NSP okazała się umiejętność samokontroli. Wynik ten również nie stanowi zaskoczenia, wiadomo bowiem, że impulsywność jest istotnym czynnikiem ryzyka używania substancji psychoaktywnych i doświadczania związanych z tym problemów [13, 15-18]. Samokontrola, czyli zdolność do planowania zachowań oraz opierania się bodźcom skłaniającym do nieprzemyślanych działań [13], jest przeciwieństwem impulsywności, stanowi więc czynnik chroniący. Ponadto, jak wskazują badania, młodzi ludzie pochodzący z rodzin z problemami związanymi z używaniem substancji psychoaktywnych charakteryzują się wyższym poziomem impulsywności [16]. Około 40% uczest-

many come from families struggling with this problem.

Among factors related to the social environment of SEC youth, parental monitoring of the adolescent's leisure time was an important protective factor. Also in this case, numerous studies confirm that parents' checking who the child's friends are and where the child spends his or her free time is an important protective factor against psychoactive substance use [57, 58]. A positive social climate in the SEC facilities as well was found to be a protective factor – this is also confirmed in studies conducted among students from mainstream schools [59]. However, it is possible that the attendees at the SEC facilities with less severe problems adapt better to the conditions of these institutions and thus perceive their climate as more positive.

A factor associated with the NPS use was residence in an MOW as well as respondents' lower age (12-15 years) although this result was on the verge of statistical significance. This is reflected in NPS prevalence data. Previous analysis showed that significantly more MOW than MOS attendees confirmed use of these substances in the last year prior to the survey though major differences were only detected in the younger age group (31.7% vs. 15.0%; $p < 0.001$). Among the older study participants (16-19 years), these differences were much smaller (27.5% vs. 21.2%; $p < 0.05$) [28].

Limitations and strengths of the study.

The study was cross-sectional in nature, which does not allow cause-and-effect relationships to be inferred. Another limitation is the use of an anonymous self-administered questionnaire, which in turn is burdened with measurement error due to the research method's imperfections. The questionnaire items concerned substance use, mental health problems and other "sensitive" issues, which may have made some attendees reluctant to provide honest answers. Young people with learning difficulties are referred to SEC facilities, so it was into account that respondents from these institutions may have problems answering questions previously used in studies among adolescents from mainstream schools. For this reason, prior to the nationwide survey, a pilot study was conducted to check the reception and understanding of the survey questions so that the ques-

ników naszych badań potwierdziło, że doświadcza w domu konfliktów związanych z alkoholem [47], można zatem przyjąć, iż wielu z nich wywodzi się z rodzin borykających się z tym problemem.

Spośród czynników związanych ze środowiskiem społecznym wychowanków MOS/MOW istotnym czynnikiem chroniącym było monitorowanie przez rodziców czasu wolnego nastolatka. Również w tym przypadku liczne badania potwierdzają, że sprawdzanie przez rodziców, kim są znajomi dziecka oraz gdzie spędza ono wolny czas, jest istotnym czynnikiem chroniącym przed sięganiem po substancje psychoaktywne [57, 58]. Czynnikiem o znaczeniu ochronnym był także pozytywny społeczny klimat w placówkach MOS/MOW – znajduje to również potwierdzenie w badaniach prowadzonych wśród uczniów ze szkół ogólnodostępnych [59]. Nie jest jednak wykluczone, że podopieczni MOS/MOW, których problemy są mniej nasilone, lepiej dostosowują się do warunków tych placówek i tym samym postrzegają ich klimat jako bardziej pozytywny.

Czynnikiem powiązanim z używaniem NSP było przebywanie w MOW, a także młodszy wiek badanych (12–15 lat), choć ten wynik był na granicy istotności statystycznej. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w danych dotyczących rozpowszechnienia NSP. Wcześniejsze analizy wskazują bowiem, że więcej podopiecznych MOW niż MOS potwierdziło używanie tych substancji w ostatnim roku przed badaniem, ale duże różnice odnotowano tylko w młodszej grupie wiekowej (31,7% vs 15,0%; $p < 0,001$). Wśród starszych uczestników badań (16–19 lat) różnice te były znacznie mniejsze (27,5% vs 21,2%; $p < 0,05$) [28].

Ograniczenia i mocne strony badań. Przeprowadzone badania miały przekrojowy charakter, co nie pozwala na wnioskowanie o zależnościach przyczynowo-skutkowych. Ograniczeniem jest także wykorzystanie anonimowej ankiety do samodzielnego wypełnienia, co z kolei obarczone jest błędem pomiaru wynikającym z niedoskonałości tej metody badawczej. Pytania zamieszczone w ankiecie dotyczyły używania substancji psychoaktywnych, problemów zdrowia psychicznego i innych „drażliwych” kwestii, co mogło wzbudzać niechęć części wychowanków do udzielania szczerych odpowiedzi. Do MOS/MOW kierowana jest młodzież z trudnościami w nauce, należało więc liczyć się z tym, że respondenci z tych placówek mogą mieć problemy z udzielaniem odpowiedzi na pytania wykorzystywane dotychczas w badaniach nastolatków ze szkół ogólnodostępnych. Z tego względu przed rozpoczęciem badań ogólnopolskich przeprowadzono pilotaż,

tionnaire would be appropriate for the MOS and MOW attendees. During the survey, respondents were assured of the anonymity and confidentiality of their answers, and each participant was given an envelope for the completed questionnaire that was returned sealed to the interviewer. However, the most significant strength of the project is the nationwide nature of the survey and the inclusion of a large and randomly selected sample of young people at-risk.

■ CONCLUSIONS

The presented study shows that preventive measures addressed to the SEC youth should target risk factors the modification of which is possible within the framework of everyday upbringing and didactic work. In particular, it is worth shaping subjective norms protecting against substance use and promoting life skills like self-control as well as creating the positive social climate at SEC institutions that provide care for young people at-risk, a group to which the SEC youth belong.

An important part of preventive interventions should be professional help in addressing mental health problems, including depressive disorders, especially in the context of a very high percentage of SEC youth at risk of suicidal behaviour. Unfortunately, we do not have data on which specific NPS are particularly prevalent among SEC attendees. It would be useful to continue the research and to analyse more precisely the patterns of psychoactive substance use, including NPS, which would allow us to adapt the preventive and therapeutic offer to the specific needs of young people in SEC.

którego celem było sprawdzenie odbioru i zrozumienia pytań ankietowych, tak by ankieta była adekwatna dla podopiecznych MOS i MOW. Podczas realizacji badań respondentów zapewniano o anonimowości i poufności ich odpowiedzi, a ponadto każdy z uczestników otrzymał kopertę, do której wkładał ankietę po wypełnieniu i zaklejoną oddawał ankieterowi. Najistotniejszą mocną stroną projektu jest jednak ogólnopolski charakter badania oraz objęcie nim dużej i losowo dobranej próby badawczej młodzieży z grupy podwyższonego ryzyka.

■ WNIOSKI

Przeprowadzone badania wskazują, że działania profilaktyczne adresowane do wychowanków MOS/MOW powinny być ukierunkowane na czynniki ryzyka, których modyfikacja jest możliwa w ramach codziennej pracy wychowawczej i dydaktycznej. W szczególności warto kształtować subiektywne normy przeciwne używaniu substancji psychoaktywnych oraz doskonalić umiejętności życiowe, w tym umiejętność samokontroli, a także tworzyć pozytywny klimat społeczny placówek sprawujących opiekę nad młodzieżą zagrożoną, do której należą podopieczni MOS/MOW.

Ważnym elementem oddziaływań profilaktycznych powinna być pomoc specjalistyczna w rozwiązywaniu problemów zdrowia psychicznego, w tym zaburzeń depresyjnych, szczególnie w kontekście bardzo wysokiego odsetka podopiecznych MOS/MOW zagrożonych zachowaniami samobójczymi. Nie dysponujemy niestety danymi na temat tego, jakie konkretnie NSP są szczególnie rozpowszechnione wśród podopiecznych MOS/MOW. Przydatna byłaby kontynuacja badań i bardziej precyzyjna analiza wzorów używania substancji psychoaktywnych, w tym NSP, co pozwoliłoby na dostosowanie oferty profilaktycznej i terapeutycznej do specyficznych potrzeb młodzieży przebywającej w placówkach edukacji specjalnej.

Conflict of interest/Konflikt interesów

None declared./Nie występuje.

Financial support/Finansowanie

Research was financed from the National Health Programme in the years 2016-2020. The title of the project: "Supporting research in the area of risk and protective factors associated with alcohol-related problems".

Badania przeprowadzono w ramach projektu badawczego finansowanego ze środków Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016–2020. Tytuł projektu: „Wspieranie badań naukowych w obszarze czynników ryzyka i czynników chroniących przed problemami wynikającymi z picia alkoholu”.

Ethics/Etyka

The project “Supporting research in the area of risk and protective factors associated with alcohol-related problems” was approved by the Bioethics Committee of the Institute of Psychiatry and Neurology in Warsaw, Resolution No. 34/2017 of 26 October 2017.

Projekt „Wspieranie badań naukowych w obszarze czynników ryzyka i czynników chroniących przed problemami wynikającymi z picia alkoholu” uzyskał zgodę Komisji Bioetycznej Instytutu Psychiatrii i Neurologii w Warszawie – Uchwała nr 34/ 2017 z dnia 26 października 2017 roku.

The work described in this article has been carried out in accordance with the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki) on medical research involving human subjects, Uniform Requirements for manuscripts submitted to biomedical journals and the ethical principles defined in the Farmington Consensus of 1997.

Treści przedstawione w pracy są zgodne z zasadami Deklaracji Helsińskiej odnoszącymi się do badań z udziałem ludzi, ujednoliconymi wymaganiami dla czasopism biomedycznych oraz z zasadami etycznymi określonymi w Porozumieniu z Farmington w 1997 rok.

References/Piśmiennictwo

1. Malczewski A, Kidawa M. *Nowe substancje psychoaktywne w Europie. Skala zjawiska i przeciwdziałanie*. Warszawa: Mazowieckie Centrum Polityki Społecznej; 2018.
2. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. *European Drug Report 2015: Trends and Developments*. Luxemburg: Publications Office of the European Union; 2015.
3. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. *European Drug Report 2016: Trends and Developments*. Luxemburg: Publications Office of the European Union; 2016.
4. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. *European Drug Report 2019: Trends and Developments*. Luxemburg: Publications Office of the European Union; 2019.
5. Patterson ZR, Young MM, Vaccarino FJ. Novel psychoactive substances: What educators need to know. *Clin Pharmacol Ther* 2017; 101(2): 173-5. DOI: 10.1002/cpt.538.
6. Measham F, Moore K, Newcombe R, Welch Z. Tweaking, bombing, dabbing and stoc-kpiling: the emergence of mephedrone and the perversity of prohibition. *Drugs Alcohol Today* 2010; 10(1): 14-21.
7. Winstock A, Wilkins C. “Legal highs”. The challenge of new psychoactive substances. *Series on Legislative Reform on Drug Policies* 2011; 16: 1-16.
8. Krajewski K. Kontrola nowych substancji psychoaktywnych w znowelizowanej ustawie o przeciwdziałaniu narkomanii. *Serwis Informacyjny Uzależnienia* 2018; 4(84): 8-13.
9. Kolbowska A. Dopalacze. *Serwis Informacyjny Narkomania* 2009; 1(45): 6-9.
10. TNS Political & Social. *Flash Eurobarometer 401. Young People and Drugs*. Brussels: European Commission; 2014.
11. Sierosławski J. *Używanie alkoholu i narkotyków przez młodzież szkolną. Raport z ogólnopolskich badań ankietowych zrealizowanych w 2011 roku. Europejski Program Badań Ankietowych w Szkolach ESPAD*. Instytut Psychiatrii i Neurologii; 2011. Badania wśród młodzieży: <https://www.cinn.gov.pl/portal?id=166545> (Accessed: 01.09.2022).
12. Sierosławski J. *Używanie alkoholu i narkotyków przez młodzież szkolną. Raport z ogólnopolskich badań ankietowych zrealizowanych w 2019 roku. Europejski Program Badań Ankietowych w Szkolach ESPAD*. Warszawa: Krajowe Biuro ds. Przeciwdziałania Narkomanii, Państwowa Agencja Rozwiązywania Problemów Alkoholowych, Instytut

- Psychiatrii i Neurologii; 2020. Badania wśród młodzieży: <https://www.cinn.gov.pl/portal?id=166545> (Accessed: 01.09.2022).
13. Brumback T, Thompson W, Cummins K, Brown S, Tapert S. Psychosocial predictors of substance use in adolescents and young adults: Longitudinal risk and protective factors. *Addict Behav* 2021; 121: 106985. DOI: 10.1016/j.addbeh.2021.106985.
 14. Crawford AM, Pentz MA, Chou CP, Li C, Dwyer JH. Parallel developmental trajectories of sensation seeking and regular substance use in adolescents. *Psychol Addict Behav* 2003; 17(3): 179-92. DOI: 10.1037/0893-164X.17.3.179.
 15. Kong G, Smith AE, McMahon TJ, Cavallo DA, Schepis TS, Desai RA, et al. Pubertal status, sensation-seeking, impulsivity, and substance use in high school-aged boys and girls. *J Addict Med* 2013; 7(2): 116-21. DOI: 10.1097/ADM.0b013e31828230ca.
 16. Wasserman AM, Mathias CW, Hill-Kapturczak N, Karns-Wright TE, Dougherty DM. The Development of Impulsivity and Sensation Seeking: Associations with Substance Use among At-Risk Adolescents. *J Res Adolesc* 2020; 30(4): 1051-66. DOI: 10.1111/jora.12579.
 17. Rømer Thomsen K, Callesen MB, Hesse M, Kvamme TL, Pedersen MM, Pedersen MU, et al. Impulsivity traits and addiction-related behaviors in youth. *J Behav Addict* 2018; 7(2): 317-30. DOI: 10.1556/2006.7.2018.22.
 18. Martinez-Loredo V, Fernandez-Hermida JR, De La Torre-Luque A, Fernandez-Artamendi S. Trajectories of impulsivity by sex predict substance use and heavy drinking. *Addict Behav* 2018; 85: 164-72. DOI: 10.1016/j.addbeh.2018.06.011.
 19. Cooke R, Dahdah M, Norman P, French DP. How well does the theory of planned behaviour predict alcohol consumption? A systematic review and meta-analysis. *Health Psychol Rev* 2016; 10(2): 148-67. DOI: 10.1080/17437199.2014.947547.
 20. Loeber R, Farrington DP, Stouthamer-Loeber M, Van Kammen WB. Multiple risk factors for multiproblem boys: Co-occurrence of delinquency, substance use, attention deficit, conduct problems, physical aggression, covert behavior, depressed mood, and shy/withdrawn behavior. In: Jessor R (ed.). *New perspective on adolescents risk behavior*. Cambridge University Press; 1998, p. 90-149.
 21. Van Dorn RA, Williams JH, Del-Colle M, Hawkins JD. Substance use, mental illness and violence: the co-occurrence of problem behaviors among young adults. *J Behav Health Serv Res* 2009; 36(4): 465-77. DOI: 10.1007/s11414-008-9159-6.
 22. Jessor R, Jessor S. *Problem Behavior and Psychological Development: A Longitudinal Study of Youth*. New York: Academic Press; 1977.
 23. Jessor R. Risk behavior in adolescence: a psychosocial framework for understanding and action. *J Adolesc Health* 1991; 12(8): 597-605. DOI: 10.1016/1054-139x(91)90007-k.
 24. Grunbaum JA, Lowry R, Kann L. Prevalence of health-related behaviors among alternative high school students as compared with students attending regular high schools. *J Adolesc Health* 2001; 29(5): 337-43.
 25. Backović D, Marinković JA, Grujičić-Šipetić S, Maksimović M. Differences in substance use patterns among youths living in foster care institutions and in birth families. *Drugs: Educ Prev Policy* 2006; 13(4): 341-51.
 26. Ostaszewski K, Rustecka-Krawczyk A, Wójcik M. *Czynniki chroniące i czynniki ryzyka związane z zachowaniami problemowymi warszawskich gimnazjalistów: klasy I-III*. Warszawa: Instytut Psychiatrii i Neurologii; 2011.
 27. Henderson M, Nixon C, McKee MJ, Smith D, Wight D, Elliott L. Poly-substance use and sexual risk behaviours: a cross-sectional comparison of adolescents in mainstream and alternative education settings. *BMC Public Health* 2019; 19(1): 564.
 28. Greń J, Bobrowski K, Ostaszewski K, Pisarska A. Prevalence of psychoactive substance use among students attending youth correctional centres. *Alcohol Drug Addict* 2019; 32(4): 267-90.
 29. Rustecka-Krawczyk A. W poszukiwaniu czynników chroniących młodzież z grupy ryzyka. *Dziecko Krzywdzone. Teoria, badania, praktyka* 2012; 11(3): 46-61.
 30. Kędzierski P, Kulesza J. *Analiza przyczyn umieszczenia dzieci i młodzieży w placówkach resocjalizacyjnych i socjoterapeutycznych*. Warszawa: Pracownia Resocjalizacji CMPPP; 2008.

31. Pisarska A, Bobrowski KJ, Greń J, Ostaszewski K. Risk and protective factors associated with alcohol and other psychoactive substance use among students attending youth correctional centres: study design and methodology. *Alcohol Drug Addict* 2019; 32(4): 247-66.
32. Ostaszewski K, Bobrowski KJ, Greń J, Pisarska A. Intense risk behaviours among student attending youth correctional centres. *Alcohol Drug Addict* 2019; 32(4): 291-316.
33. Greń J, Pisarska A. Używanie narkotyków przez podopiecznych młodzieżowych ośrodków socjoterapii i młodzieżowych ośrodków wychowawczych. *Serwis Informacyjny. Uzależnienia* 2020; 3(91): 924-9.
34. Radloff LS. The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas* 1977; 1(3): 385-401.
35. Adlaf EM, Paglia A. *The mental health and well-being of Ontario students. Findings from the OSDUS*. Toronto: Centre for Addiction and Mental Health; 2007.
36. Frączek A, Stępień E. *Kwestionariusz „Ty i zdrowie”*. Warszawa: Instytut Psychiatrii i Neurologii; 1991.
37. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol* 1995; 51(6): 768-74. DOI: 10.1002/1097-4679(199511)51:6<768::aid-jclp2270510607>3.0.co;2-1.
38. Porzak R. *Profilaktyka w szkole*. Lublin: Fundacja „Masz Szansę”; 2019.
39. Ostaszewski K, Bobrowski K, Borucka A, Pisarska A. Subiektywne normy a intencja używania substancji psychoaktywnych przez nastolatków [Relationships between subjective norms and adolescents' intention to use alcohol, tobacco and other drugs]. *Alkoholizm i Narkomania* 2002; 15(3): 305-25.
40. Zimmerman M. *Flint [Michigan] Adolescent Study (FAS): A longitudinal study of school dropout and substance use, 1994-1997*. ICPSR 34598-v1. Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research; 2014. DOI: <http://doi.org/10.3886/ICPSR34598.v1>.
41. Ostaszewski K. *Zachowania ryzykowne młodzieży z perspektywy mechanizmów resiliencji*. Warszawa: Instytut Psychiatrii i Neurologii; 2014.
42. Okulicz-Kozaryn K, Pisarska A. Poczucie własnej skuteczności a używanie substancji psychoaktywnych przez młodzież. Badania pilotażowe [Self-efficacy and substance use by adolescents. A pilot study]. *Alkoholizm i Narkomania* 2001; 14(4): 565-77.
43. Moczko J. Wnioskowanie statystyczne w przypadku występowania brakujących danych. *Przegląd Lekarski* 2012; 69(10): 1035-9.
44. Szredzińska R. Dzieci w rodzinie. *Dziecko Krzywdzone: teoria, badania, praktyka* 2017; 16(1): 32-67.
45. Wojtyniak B, Rabczenko D, Stokwiszewski J. Charakterystyka demograficzna i społeczna badanej populacji. In: Moskalewicz J, Wciórka J (eds.). *Kondycja psychiczna mieszkańców Polski*. Warszawa: Instytut Psychiatrii i Neurologii; 2021, p. 93-9.
46. *GIS – Nowe narkotyki w Polsce 2017–2018. Raport Głównego Inspektora Sanitarnego*. Warszawa: Państwowa Inspekcja Sanitarna; 2019. www.gis.gov.pl (Accessed: 28.07.2022).
47. Ostaszewski K, Pisarska A, Bobrowski K, Greń J. Polish youth with limited family support: Internalizing and externalizing problems. In: Mozes Sh, Israelashvili M (eds.). *Youth without family to lean on: Global challenges and local interventions*. Routledge; 2023, p. 318-31.
48. Hussong AM, Ennett ST, Cox MJ, Haroon M. A systematic review of the unique prospective association of negative affect symptoms and adolescent substance use controlling for externalizing symptoms. *Psychol Addict Behav* 2017; 31(2): 137-47. DOI: 10.1037/adb0000247.
49. Goodman A. Substance use and common child mental health problems: examining longitudinal associations in a British sample. *Addiction* 2010; 105(8): 1484-96. DOI: 10.1111/j.1360-0443.2010.02981.x.
50. Bauman KE, Ennett ST. On the importance of peer influence for adolescent drug use: commonly neglected considerations. *Addiction* 1996; 91(2): 185-98.

51. Marziali ME, Levy NS, Martins SS. Perceptions of peer and parental attitudes toward substance use and actual adolescent substance use: The impact of adolescent-confidant relationships. *Subst Abus* 2022; 43(1): 1085-93. DOI: 10.1080/08897077.2022.2060439.
52. Pisarska A, Eisman A, Ostaszewski K, Zimmerman MA. Alcohol and cigarette use among Warsaw adolescents: factors associated with risk and resilience. *Subst Use Misuse* 2016; 51(10): 1283-96. DOI: 10.3109/10826084.2016.1168442.
53. Berkowitz AD. *The social norms approach: theory, research and annotated bibliography*. 2004. http://www.alanberkowitz.com/articles/social_norms.pdf (Accessed: 21.08.2022).
54. Hurd NM, Zimmerman MA, Xue Y. Negative adult influences and the protective effects of role models: a study with urban adolescents. *J Youth Adolesc* 2009; 38(6): 777-89. DOI: 10.1007/s10964-008-9296-5.
55. Bobrowski KJ, Greń J, Ostaszewski K, Pisarska A. Factors related to the alcohol use among students attending youth correctional centres. *Alcohol Drug Addict* 2019; 32(4): 317-35.
56. Wills TA, Vaccaro D, McNamara G. The role of life events, family support, and competence in adolescent substance use: a test of vulnerability and protective factors. *Am J Community Psychol* 1992; 20(3): 349-74. DOI: 10.1007/bf00937914.
57. Rusby JC, Light JM, Crowley R, Westling E. Influence of parent-youth relationship, parental monitoring, and parent substance use on adolescent substance use onset. *J Fam Psychol* 2018; 32(3): 310-20. DOI: 10.1037/fam0000350.
58. Mills R, Mann MJ, Smith ML, Kristjansson AL. Parental support and monitoring as associated with adolescent alcohol and tobacco use by gender and age. *BMC Public Health* 2021; 21: 2000. DOI: 10.1186/s12889-021-12119-3.
59. Ostaszewski K. Pojęcie klimatu szkoły w badaniach zachowań ryzykownych młodzieży. *Edukacja* 2012; 4: 22-38.