

INTENSE RISK BEHAVIOURS AMONG STUDENTS ATTENDING YOUTH CORRECTIONAL CENTRES

NASILONE ZACHOWANIA RYZYKOWNE WŚRÓD PODOPIECZNYCH MŁODZIEŻOWYCH OŚRODKÓW SOCJOTERAPEUTYCZNYCH I WYCHOWAWCZYCH

Krzysztof Ostaszewski , Krzysztof Jan Bobrowski , Jakub Greń , Agnieszka Pisarska 

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

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

Alcohol Drug Addict 2019; 32 (4): 291-316

DOI: <https://doi.org/10.5114/ain.2019.94024>

Abstract

Introduction: Research on adolescent risk behaviours is conducted in two approaches: normative-developmental and clinical-criminological. In the first approach, undesirable adolescent behaviour is often treated as a manifestation of transient or adolescent-limited problems. In the second approach, the undesirable behaviour is considered as manifestations of conduct problems and anti-social behaviours. The purpose of this study that combines the above approaches was to document the characteristics of the prevalence of intense risk behaviours in the group of students from youth sociotherapy centres (MOS) and youth correctional centres (MOW) with consideration of differences due to gender and type of the centre.

Material and methods: Participants were randomly selected students of youth sociotherapy/

Streszczenie

Wprowadzenie: Badania nad zachowaniami ryzykownymi młodzieży są prowadzone w dwóch nurtach: normatywno-rozwojowym i kliniczno-kryminologicznym. W pierwszym ujęciu zachowania niepożądane młodzieży są często traktowane jako wyraz przemijającej „choroby” okresu dojrzewania. W drugim ujęciu niepożądane zachowania młodzieży rozpatruje się jako przejawy zaburzeń zachowania i zachowań antyspołecznych. Celem badań, które łączą wyżej wymienione podejścia, była charakterystyka rozpowszechnienia nasilonych zachowań ryzykownych w grupie wychowanków młodzieżowych ośrodków socjoterapeutycznych (MOS) i wychowawczych (MOW), z uwzględnieniem różnic ze względu na płeć i typ ośrodka.

Materiał i metody: Badaną grupę stanowili podopieczni dobranych losowo młodzieżowych ośro-

Correspondence to/Adres do korespondencji: Krzysztof Ostaszewski, Zakład Zdrowia Publicznego, Pracownia Profilaktyki Młodzieżowej „Pro-M”, Instytut Psychiatrii i Neurologii, ul. Sobieskiego 9, 02-957 Warszawa, Polska, phone: +48 22 4582 894, e-mail: ostasz@ipin.edu.pl

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

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

Submitted/Otrzymano: 11.11.2019 • **Accepted/Przyjęto do druku:** 20.12.2019

© 2019 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/>)

correctional centres from all around the country ($n = 1730$). Data was collected by self-administered questionnaire during school lessons. The study included eight types of youth risky behaviours (alcohol use, smoking, drug use, aggressive behaviour, delinquent behaviours, risky sexual behaviours, gambling and cyberbullying). The χ^2 test was used for the differences in the frequency of risky behaviours due to gender and type of the centre. In the analyses of syndrome of risky behaviours, confirmatory factor analysis (CFA) was used.

Results: The use of psychoactive substances is one of the leading types of risky behaviours among students of youth correctional centres. In addition to psychoactive substances, the “problem” profile of the students from youth correctional centres includes many antisocial behaviours. This co-occurrence of intense problems largely determines the “clinical” nature of the studied group.

Discussion: Eighty percent of students exhibit a more or less “saturated” risk behaviour syndrome. However, in case of about 20% of students, there were no or single intense risk behaviours. This situation is a serious challenge for the psychological and pedagogical staff of youth correctional centres.

Conclusions: Youth at risk of social maladjustment demonstrates the entire spectrum of risky behaviours from single risky behaviours to a very complex syndrome of these behaviours. In order to respond to the needs of such a diverse group, one should look for greater specialisation within the system of sociotherapy/correctional centres for youth at risk.

Keywords: Risky behaviours, Syndrome of risky behaviours, Prevalence, Socially maladjusted youth, Youth correctional centres

ków socjoterapeutycznych i wychowawczych z całego kraju ($n = 1730$). Dane zbierano za pomocą audytoryjnych badań ankietowych. W badaniach uwzględniono osiem rodzajów zachowań ryzykownych młodzieży (picie alkoholu, palenie tytoniu, używanie narkotyków, zachowania agresywne, wykroczenia i przestępstwa, ryzykowne zachowania seksualne, hazard i cyberbullying). Do różnic w częstości zachowań ryzykownych ze względu na płeć i typ ośrodka wykorzystano test χ^2 . W analizach syndromu zachowań ryzykownych wykorzystano konfirmacyjną analizę czynnikową (CFA).

Wyniki: Używanie substancji psychoaktywnych jest jednym z wiodących rodzajów zachowań ryzykownych wśród wychowanków ośrodków dla młodzieży. Oprócz substancji psychoaktywnych, „problemowy” profil wychowanka MOS/MOW zawiera wiele zachowań antyspołecznych. To współwystępowanie nasilonych problemów w dużej mierze decyduje o „klinicznym” charakterze badanej grupy.

Omówienie: Osiemdziesiąt procent wychowanków ośrodków młodzieżowych przejawia mniej lub bardziej „nasycony” syndrom zachowań ryzykownych, jednak w przypadku ok. 20% wychowanków stwierdzono niewystępowanie lub pojedyncze nasilone zachowania ryzykowne. Taka sytuacja stanowi poważne wyzwanie dla kadry psychologiczno-pedagogicznej ośrodków młodzieżowych.

Wnioski: Młodzież zagrożona niedostosowaniem społecznym demonstruje całe spektrum nasilenia zachowań ryzykownych – od pojedynczych zachowań ryzykownych do bardzo rozbudowanego syndromu tych zachowań. Aby odpowiedzieć na potrzeby tak zróżnicowanej grupy, należy poszukiwać większej specjalizacji wewnątrz systemu ośrodków socjoterapeutycznych i wychowawczych.

Słowa kluczowe: zachowania ryzykowne, syndrom zachowań ryzykownych, rozpowszechnienie, młodzież niedostosowana społecznie, ośrodki socjoterapeutyczne, ośrodki wychowawcze

■ INTRODUCTION

Studies on young people’s undesirable behaviour have been conducted within two broad approaches. In very simple terms, one approach can be described as normative-developmental [1] and the other as clinical-criminological [2, 3].

■ WPROWADZENIE

Badania nad niepożądanymi zachowaniami młodzieży są prowadzone w dwóch szerokich nurtach. W dużym uproszczeniu jeden nurt można określić jako normatywno-rozwojowy [1], a drugi jako kliniczno-kryminologiczny [2, 3]. W pierw-

In the first approach, undesirable adolescent behaviour is most often referred to as “problem” or “risky” (such as, for example, the use of psychoactive substances, misdemeanours, peer violence). These behaviours are usually treated as an expression of transient, and mostly mild, “disease” of adolescence. According to various normative-developmental concepts, problem/risky adolescent behaviours are effects of: individual psychosocial susceptibility [4], developmental disharmony during the course of the adolescence [5], a particular competition between adult influence on the one hand and that of peers on the other [6], these behaviours are an instrument of facing the developmental challenges of adolescence [4] and the effect of a strong need for sensation seeking that develops during adolescence [7, 8]. When young people enter adulthood, most problem/risky behaviours naturally subside. In this research perspective, the subject of study is usually the entire youth population, their lifestyle, specific needs, developmental tasks and relationship with their environment [9].

The pioneering work of Richard and Shirley Jessor from the early 1970s was of great importance for the development of the described above mainstream research, and was developed in subsequent years by R. Jessor [6]. The theory they formulated provided a better understanding of young people’s problem and risky behaviour in the context of young people as a social group [4]. One of the significant empirical findings was the observation of the coexistence of various problem and risk behaviours. Relations between these behaviours were used to formulate the hypothesis about the problem and risk behaviour syndrome, which – from a statistical point of view – is single factor and explains a significant percentage of variance in these behaviours. The syndrome hypothesis was empirically confirmed in studies conducted in various countries over the last 30–40 years [9–13].

The second research approach considers adolescent undesirable behaviour from a clinical perspective as a manifestation of conduct disorders or as an anti-social behaviour from a criminological perspective. In this approach, the terminology used to describe youth behaviour differs from that in the normative-developmental approach. Two terms dominate. In English-language literature these are “antisocial behaviours” [2, 3]. In the Polish literature on

szym ujęciu zachowania niepożądane młodzieży są najczęściej określane jako „problemowe” lub „ryzykowne” (np. używanie substancji psychoaktywnych, wykroczenia, przemoc rówieśnicza) i traktowane zazwyczaj jako wyraz przemijającej, w większości łagodnej w przebiegu „choroby” okresu dojrzewania. Według różnych koncepcji normatywno-rozwojowych problemowe/ryzykowne zachowania młodzieży są efektami: indywidualnej psychospołecznej podatności [4], dysharmonii rozwojowej okresu adolescencji [5], swoistej rywalizacji pomiędzy wpływami dorosłych i rówieśników [6], instrumentem realizacji zadań rozwojowych adolescencji [4], efektem silnej potrzeby doznań, która rozwija się w okresie dorastania [7, 8]. Kiedy młodzi ludzie wchodzą w okres dorosłości, większość zachowań problemowych/ryzykownych przemija w naturalny sposób. W tym ujęciu przedmiotem badań jest zwykle cała populacja młodzieży, jej styl życia, specyficzne potrzeby, zadania rozwojowe i relacje z otoczeniem [9].

Duże znaczenie dla rozwoju przedstawionego powyżej nurtu badań nad młodzieżą miały pionierskie prace Richarda i Shirley Jessorów z początku lat 70. XX wieku, rozwijane w kolejnych latach przez R. Jessora [6]. Sformułowana przez nich teoria pozwoliła lepiej zrozumieć fenomen zachowań problemowych i ryzykownych młodzieży w kontekście sytuacji młodzieży jako grupy społecznej [4]. Jednym z istotnych ustaleń empirycznych było zaobserwowanie współwystępowania różnych zachowań problemowych i ryzykownych. Związki pomiędzy tymi zachowaniami posłużyły do sformułowania hipotezy o syndromie zachowań problemowych i ryzykownych, który ze statystycznego punktu widzenia ma charakter jednoczynnikowy i wyjaśnia znaczący procent wariancji tych zachowań młodzieży. Hipoteza dotycząca syndromu została empirycznie potwierdzona w badaniach prowadzonych w różnych krajach na przestrzeni ostatnich 30–40 lat [9–13].

Drugi nurt badań rozpatruje niepożądane zachowania młodzieży z perspektywy klinicznej – jako przejaw zaburzeń zachowania, lub z perspektywy kryminologicznej – jako przejaw zachowań antyspołecznych. Terminologia stosowana do opisu zachowań młodzieży w tym nurcie różni się od terminologii wykorzystywanej w nurcie normatywno-rozwojowym. Dominują dwa terminy: w literaturze anglojęzycznej *antisocial behaviours* [2, 3], a w literaturze polskiej z zakresu pedagogiki resocja-

resocialisation, the term “youth social maladjustment” dominates [14]. The clinical-criminological approach often links youth social maladjustment (anti-social behaviour) issues with mental health disorders [2, 5, 14]. The subject of research are recurring antisocial behaviours and manifestations of social maladjustment of adolescents (e.g. recurrent theft, violence, cruelty to animals) that hinder required educational performance (e.g. truancy or aggressive behaviour), and are persistent – a young man returns to anti-social behaviour despite the parents’ and teachers’ efforts to put him on the right path. Researchers note that this type of youth behaviour is not limited to adolescence and evolves in the developmental process. It is also noted that, very often, the behaviours are preceded by early childhood conduct problems, problems with controlling negative emotions, uncontrolled outbursts of anger and resistance to adults. In some people, also in adulthood, this takes the form of a persistent tendency for anti-social behaviour or, in other words, permanent personality disorders. According to existing research, anti-social behaviour or social maladjustment derive from socialisation mistakes in the family [15, 16], individual neuropsychological deficits [17] and the interaction of these two groups of factors [18]. Studies conducted from a clinical-criminological perspective usually focus on high-risk groups, like young people who have come into conflict with the law rather than the entire youth population [19].

The terminology of the latter approach is used in official Ministry of Education documents when referring to young people who, for various reasons, cannot continue their education in ordinary schools and are referred to youth sociotherapy centres (*młodzieżowe ośrodki socjoterapii* – MOS) or youth correctional centres (*młodzieżowe ośrodki wychowawcze* – MOW). These two types of centres are a systemic response in Poland to the educational, preventive, and resocialisation needs of young people at high risk of social maladjustment.

Youth sociotherapy centres (MOS) are designed to address the needs of young people who, due to developmental disorders, learning difficulties and disorders in social functioning, are at risk of social maladjustment. This group of young people requires special methods of learning, raising

lizacyjnej – „niedostosowanie społeczne młodzieży” [14]. Nurt kliniczno-kryminologiczny często łączy problematykę niedostosowania społecznego młodzieży (zachowań antyspołecznych) z problematyką zaburzeń zdrowia psychicznego [2, 5, 14]. Przedmiotem badań są zachowania antyspołeczne i przejawy niedostosowania społecznego młodzieży, które mają charakter nawracający (np. nawracające kradzieże, przemoc, okrucieństwo wobec zwierząt), utrudniają realizowanie obowiązku szkolnego (np. wagary lub zachowania agresywne) i nie poddają się łatwo zabiegom wychowawczym (młody człowiek powraca na ścieżkę zachowań antyspołecznych mimo wysiłków korygujących rodziców i nauczycieli). Badacze zwracają uwagę, że ten typ zachowań młodzieży nie ogranicza się do okresu dojrzewania i ewoluuje w procesie rozwoju. Bardzo często poprzedzają go wczesnodziecięce zaburzenia zachowania, problemy z opanowaniem negatywnych emocji, niekontrolowane wybuchy złości i przeciwstawianie się dorosłym. U niektórych ludzi, także w okresie dorosłości, przybiera to postać trwałej tendencji do zachowań antyspołecznych lub – innymi słowy – trwałych zaburzeń osobowości. Według badaczy źródłem zachowań antyspołecznych lub niedostosowania społecznego są błędy socjalizacyjne w rodzinie [15, 16], indywidualne deficyty neuropsychologiczne [17] oraz interakcja tych dwóch grup czynników [18]. Badania prowadzone z perspektywy kliniczno-kryminologicznej koncentrują się zwykle nie na całej populacji młodzieży, lecz na grupach zwiększonego ryzyka, np. na młodych ludziach, którzy weszli w konflikt z prawem [19].

Terminologia tego ostatniego nurtu jest stosowana w oficjalnych dokumentach Ministerstwa Edukacji Narodowej, kiedy jest mowa o młodzieży, która z różnych przyczyn nie może kontynuować nauki w zwykłych szkołach i jest kierowana do młodzieżowych ośrodków socjoterapii (MOS) lub młodzieżowych ośrodków wychowawczych (MOW). W Polsce te dwa typy ośrodków są systemową odpowiedzią na potrzeby edukacyjne, profilaktyczne, wychowawcze i resocjalizacyjne młodzieży z grupy wysokiego ryzyka niedostosowania społecznego.

Młodzieżowe ośrodki socjoterapii są przeznaczone dla młodzieży, która z powodu zaburzeń rozwojowych, trudności w uczeniu się i zaburzeń w funkcjonowaniu społecznym jest zagrożona niedostosowaniem społecznym. Ta grupa młodzieży wymaga specjalnych metod nauki, wycho-

and sociotherapy. Recruitment to MOS takes place at parental or legal guardian's request for students who have received a psychological and pedagogical counseling centre's decision on the need for special education. There are currently 88 MOS-type facilities across the country¹. Youth correctional centres (MOW) are intended for socially maladjusted young people who require the use of specially organised learning and special-method of resocialisation work. MOWs are intended only for young people for whom Family and Juvenile Departments of District Courts have applied an educational ruling in the form of placement in a MOW-type facility. Currently, there are 94 MOW-type facilities throughout the country².

Observations carried out in the clinical-criminal approach indicate that boys and men definitely predominate in the group of adolescents who exhibit anti-social tendencies and recurrent conduct problems [3, 19]. This is in line with data on the number of girls and boys directed to MOS and MOW. In terms of absolute numbers, boys dominate in these centres. So far, however, there have been no attempts to estimate gender differences in the prevalence of increased risk behaviour within this group of young people. There was no empirical data that would answer the question what risk behaviours are more often manifested by boys or girls from MOS and MOW centres. Our study answers these questions and supplements our knowledge on the subject.

Studies involving a large group of MOS/MOW students combine elements of the normative-developmental approach (in which population research is used) with elements of the clinical-criminal approach, in which selected groups with high rates of anti-social behaviour or manifestations of social maladjustment are the focus of interest. Therefore the nationwide research presented below lies at the crossroads of these two approaches. In order to resolve terminological issues, it was assumed that the subject of this study would be young people's intense risk behaviours. Virtually all study participants meet the clinical criteria for conduct problems, i.e. they demonstrate recurrent risk behaviours that

wania i socjoterapii. Rekrutacja do MOS odbywa się na wniosek rodziców lub opiekunów prawnych uczniów posiadających orzeczenie poradni psychologiczno-pedagogicznej o potrzebie kształcenia specjalnego. Obecnie w całym kraju funkcjonuje 88 placówek typu MOS¹. Młodzieżowe ośrodki wychowawcze są przeznaczone dla młodzieży niedostosowanej społecznie, która wymaga specjalnej organizacji nauki oraz specjalnych metod pracy wychowawczej i resocjalizacyjnej. Są przeznaczone wyłącznie dla młodzieży, wobec której Wydziały Rodzinne i Nieletnich Sądów Rejonowych zastosowały środek wychowawczy w postaci umieszczenia w placówce typu MOW. Obecnie w całym kraju funkcjonują 94 placówki typu MOW².

Obserwacje prowadzone w nurcie kliniczno-kryminalistycznym wskazują, że w grupie młodzieży, która przejawia tendencje antyspołeczne i nawracające zaburzenia zachowania, zdecydowanie przeważają chłopcy i mężczyźni [3, 19]. Pokrywa się to z danymi na temat liczebności dziewcząt i chłopców kierowanych do placówek typu MOS i MOW. W liczbach bezwzględnych w tych ośrodkach zdecydowanie przeważają chłopcy. Dotąd nie podjęto jednak prób oszacowania różnic ze względu na płeć w rozpowszechnieniu nasilonych zachowań ryzykownych wewnątrz tej grupy młodzieży. Nie ma danych empirycznych, które odpowiadałyby na pytanie, jakie zachowania ryzykowne częściej przejawiają chłopcy, będący wychowankami młodzieżowych ośrodków socjoterapii i ośrodków wychowawczych, a jakie dziewczęta. Nasze badania odpowiadają na te pytania, uzupełniając wiedzę na ten temat.

Badania obejmujące dużą grupę wychowanków MOS/MOW łączą elementy podejścia normatywno-rozwojowego (w których wykorzystuje się badania populacyjne) z elementami podejścia kliniczno-kryminalistycznego, w którym przedmiotem zainteresowania są wybrane grupy charakteryzujące się wysokimi wskaźnikami zachowań antyspołecznych lub przejawów niedostosowania społecznego. Prezentowane poniżej ogólnopolskie badania w placówkach typu MOS i MOW leżą więc na styku dwóch tych nurtów. Aby rozstrzygnąć kwestie terminologiczne, przyjęto, że przedmiotem badań będą nasilone zachowania ryzykowne młodzieży. W zasadzie wszyscy uczestnicy badań spełniają kli-

¹ <https://www.ore.edu.pl/2017/10/system-kierowania-młodzieżowe-osrodki-socjoterapii/>.

² <https://www.ore.edu.pl/2017/10/system-kierowania-młodzieżowe-osrodki-wychowawcze/>.

¹ <https://www.ore.edu.pl/2017/10/system-kierowania-młodzieżowe-osrodki-socjoterapii/>.

² <https://www.ore.edu.pl/2017/10/system-kierowania-młodzieżowe-osrodki-wychowawcze/>.

hinder or prevent school attendance and are not easily corrected. For these reasons, to a large extent, research participants were sent to MOS or MOW [20]. The use of psychoactive substances, misdemeanours and criminal offenses are one of the main reasons for directing young people to MOW [21].

The aim of the study was to: 1) characterise the prevalence of intense risk behaviours in the group of MOS and MOW students, including differences due to gender and type of centre and 2) to examine the structure of risk behaviour syndrome in this group of young people. In connection with the second objective, analyses were undertaken to verify the hypothesis on the single-factor structure of risk behaviour syndrome. To our knowledge, this interesting issue has not yet been analysed either in Poland or abroad. The implementation of these two goals was a response to the low level of documented knowledge about risk behaviour in this group of young people.

■ MATERIALS AND METHODS

The study was part of a larger project the purpose, assumptions and research tools of which were described in our introductory article [22]. Therefore this article is limited to the necessary information on the method, i.e. information on sample selection, study participants, scales and survey questions used to measure young people's risk behaviours and indicators of their intensity.

Study participants

Participants were randomly selected from around 40% of all the facilities of this type in Poland (30 MOS centres and 35 MOW centres). The survey was completed by 2063 respondents, which was about 80% of the sample drawn. The completed questionnaires of 333 respondents were excluded from the analysis due to significant data deficiencies or responses indicating the study had not been taken seriously. Therefore, statistical analyses included data obtained from 1730 respondents aged 12-19 (average age = 15.8). This group consisted of 662 youth sociotherapy centres (MOS) and 1068 youth correctional centres (MOW) students. Boys ($n = 1159$) predominated, making up 67% of the study participants.

niczne kryteria zaburzeń zachowania, czyli demonstrują nawracające zachowania ryzykowne, które utrudniają lub uniemożliwiają naukę w szkole i nie poddają się łatwo korekcji. W dużej mierze z tych powodów uczestnicy badań trafili do MOS lub MOW [20]. Używanie substancji psychoaktywnych, wykroczenia i przestępstwa to jedne z głównych powodów kierowania młodych ludzi do MOW [21].

Celem badań było: 1) dokonanie charakterystyki rozpowszechnienia nasilonych zachowań ryzykownych w grupie wychowanków MOS i MOW, z uwzględnieniem różnic dotyczących płci i typu ośrodka oraz 2) sprawdzenie, jak w tej grupie młodzieży wygląda struktura syndromu zachowań ryzykownych. W związku z drugim celem podjęto analizy zmierzające do weryfikacji hipotezy o jednoczynnikowej strukturze syndromu zachowań ryzykownych. Zgodnie z naszą wiedzą to interesujące zagadnienie nie było analizowane ani w wymiarze krajowym, ani zagranicznym. Realizacja tych obu celów była odpowiedzią na niewielki stan udokumentowanej wiedzy na temat zachowań ryzykownych w tej grupie młodzieży.

■ MATERIAŁ I METODY

Badanie było częścią większego projektu, którego cele, założenia i narzędzia badawcze zostały opisane w artykule wprowadzającym [22]. W tym artykule ograniczono się więc jedynie do niezbędnych informacji z zakresu metody, czyli wybranych informacji na temat doboru próby, uczestników badań, skal i pytań ankietowych wykorzystanych do pomiaru zachowań ryzykownych młodzieży oraz wskaźników nasilenia zachowań ryzykownych.

Uczestnicy badań

Uczestnicy badań zostali wylosowani spośród ok. 40% wszystkich placówek tego typu w Polsce (30 placówek typu MOS i 35 placówek typu MOW). Ankietę wypełniły 2063 osoby, czyli ok. 80% wylosowanej próby. Wypełnione ankiety 333 osób zostały wyłączone z analiz ze względu na znaczące braki danych lub odpowiedzi świadczące o niepoważnym potraktowaniu badania. W związku z tym analizy statystyczne objęły dane uzyskane od 1730 wychowanków w wieku 12–19 lat (średnia wieku = 15,8 roku). Ta grupa składała się z 662 wychowanków MOS i 1068 wychowanków MOW. Wśród badanych przeważali chłopcy ($n = 1159$), którzy stanowili 67% uczestników badań. Dziej-

The number of girls ($n = 565$) was consistent with the actual gender proportions in this kind of centres in Poland.

Self-administered surveys in the classes were conducted by experienced and trained interviewers in November and December 2018, who ensured that respondents' anonymity and voluntary participation were respected.

Variables and indicators

In this study, eight types of adolescent risk behaviour were considered. Drinking alcohol, smoking traditional cigarettes, using illegal drugs, aggressive behaviour, misdemeanours and offences and risky sexual behaviour are classic examples of this type of behaviour [6, 11]. Others, i.e. smoking e-cigarettes and cyberbullying, can be considered so-called new risky behaviours that have recently drawn the attention of youth behaviour researchers [23]. Gambling, while not itself new, has been included relatively recently in this field research [24]. To study the above risky adolescent behaviour, scales and survey questions were used that had previously been checked in several national and international studies [9, 23, 25, 26]. The tools' common feature is their application to study behaviour limited to the last 12 months. Please see Table I for descriptive statistics and psychometric characteristics of scales measuring risky behaviour intensity and their origin.

Drinking alcohol

We measured the frequency of drinking alcohol in the 12 months prior to the study with the question: *On how many occasions (if any) have you had any alcoholic beverage to drink, i.e. beer, wine or vodka?* Answers from "1" = "I didn't drink" to "7" = "40 or more times". Due to the specifics of the functioning of youth centres (especially MOW), the question about drinking alcohol in the last 12 months has proved to be more reliable than the question about drinking alcohol in the last 30 days [31], which is why we selected that particular question.

częta ($n = 565$) stanowiły ok. jedną trzecią uczestników, co odzwierciedla rzeczywiste proporcje płci w tego typu ośrodkach w Polsce.

Badania ankietowe w klasach przeprowadzili doświadczeni i przeszkoleni ankieterzy w listopadzie i grudniu 2018 r., przy zapewnieniu anonimowości i dobrowolności udziału uczniów w badaniach.

Zmienne i wskaźniki

W niniejszych badaniach wzięto pod uwagę osiem rodzajów zachowań ryzykownych młodzieży. Sześć rodzajów, tj. picie alkoholu, palenie tradycyjnych papierosów, używanie narkotyków, zachowania agresywne, wykroczenia i przestępstwa oraz ryzykowne zachowania seksualne, należy do kanonu tych zachowań [6, 11]. Pozostałe, czyli palenie e-papierosów i cyberbullying, można zaliczyć do tzw. nowych zachowań ryzykownych, które od niedawna stały się przedmiotem zainteresowania badaczy zachowań młodzieży [23]. Uprawianie gier hazardowych nie jest wprawdzie niczym nowym, ale stosunkowo nowe jest umieszczenie ich w obszarze zainteresowań badaczy zajmujących się zachowaniami ryzykownymi młodzieży [24]. Do badania wyżej wymienionych zachowań ryzykownych młodzieży wykorzystano skale i pytania ankietowe, które były wcześniej sprawdzone w kilku badaniach krajowych i międzynarodowych [9, 23, 25, 26]. Wspólną cechą zastosowanych narzędzi jest ograniczenie obszaru obserwacji do doświadczeń ostatnich 12 miesięcy. Statystyki opisowe, charakterystyka psychometryczna skal do pomiaru nasilenia zachowań ryzykownych i źródła ich pochodzenia zostały zamieszczone w tabeli I.

Picie alkoholu

Wykorzystano pytanie o częstotliwość picia alkoholu w ostatnich 12 miesiącach: *Ile razy, jeśli w ogóle, zdarzyło Ci się pić jakiś napój alkoholowy, tzn. piwo, wino lub wódkę?* Możliwe odpowiedzi: od „1” = „nie piłem/łam” do „7” = „40 lub więcej razy”. Ze względu na specyfikę funkcjonowania ośrodków młodzieżowych (szczególnie MOW) pytanie o picie alkoholu w ciągu ostatnich 12 miesięcy okazało się bardziej miarodajne niż pytanie o picie alkoholu w ciągu ostatnich 30 dni [31]. Dlatego zdecydowano się na wybór tego właśnie pytania.

Table I. Descriptive statistics and psychometric characteristic of scales measuring intensity of eight risk behaviours among young people from correctional centres, $n = 1730$

Tabela I. Statystyki opisowe i charakterystyka psychometryczna skal do pomiaru nasilenia ośmiu rodzajów zachowań ryzykownych wychowanków MOS i MOW, $n = 1730$

Scale (number of items) Skala (liczba itemów)	Range Zakres wartości	Mean (SD) Średnia (SD)	Skweness Skośność	Kurtosis Kurtoza	Cronbach's α α Cronbacha	Source Źródło
Alcohol use Picie alkoholu (1)	1-7	4.61 (2.07)	-0.427	-1.110	N.A. Nie dotyczy	[27]
Cigarette smoking/ e-cigarette use Palenie papierosów/ e-papierosów (2)	1-5	3.09 (1.13)	-0.339	-0.429	$r = 0.2$	[28] Own elaboration Opracowanie własne
Illegal drug use Używanie narkotyków (1)	1-5	3.06 (1.65)	-0.048	-1.621	N.A. Nie dotyczy	[28]
Gambling Hazard (6)	0-6	1.31 (1.57)	1.142	0.459	0.73	[29]
Aggressive behaviours Zachowania agresywne (5)	1-5	2.43 (1.16)	0.574	-0.664	0.80	[25] [9]
Cyberbullying (1)	1-4	1.59 (0.94)	1.445	0.829	N.A. Nie dotyczy	[23]
Delinquent behaviours Wykroczenia i przestępstwa (10)	1-5	2.26 (1.05)	0.668	-0.508	0.88	[25] [9]
Number of sexual partners Liczba partnerów seksualnych (1)	0-5	1.61 (1.63)	0.869	-0.382	N.A. Nie dotyczy	[30]

Cigarette smoking and e-cigarettes use

Two questions were applied on the frequency of smoking traditional cigarettes and e-cigarettes (in the last year): *Do you smoke cigarettes?* and *Do you smoke e-cigarettes or IQOS?* The answers were from "1" = "no" to "5" = "yes, every day".

Illegal drug use

One general question was applied for the measurement of drug use: *Have you ever used narcotic substances in the last year?* Answers from "1" = "it did not happen to me" to "5" = "yes, more than a dozen times". Study participants who answered this question positively were asked for a qualitative answer. The question was: *What were the substances?* The respondent chose their answers from a list of 14 psychoactive substances. The analysis of qualitative answers indicates that this question, despite its somewhat archaic language, is correctly understood by contemporary teenagers [31]. Therefore it was decided that the answers to this general question on substances would become the basis for analysis of the frequency of drug use.

Palenie papierosów i używanie e-papierosów

Do pomiaru wykorzystano dwa pytania o częstość aktualnego (w perspektywie roku) palenia tradycyjnych papierosów i e-papierosów: *Czy palisz papierosy?* oraz *Czy używasz e-papierosów lub IQOS?* Możliwe odpowiedzi: od „1” = „nie” do „5” = „tak, codziennie”.

Używanie narkotyków

Do pomiaru wykorzystano jedno ogólne pytanie o substancje „narkotyzujące”: *Czy w ciągu ostatniego roku zdarzyło się, że używałeś/łaś środków narkotyzujących?* Możliwe odpowiedzi: od „1” = „nie zdarzyło się” do „5” = „tak, więcej niż kilkanaście razy”. Uczestnicy badania, którzy odpowiedzieli na to pytanie pozytywnie, byli proszeni o odpowiedź jakościową: *Jakie to były środki?* Respondent zaznaczał odpowiedzi, posługując się listą 14 substancji psychoaktywnych. Analiza odpowiedzi jakościowych wskazuje, że to pytanie – mimo jego nieco archaicznego języka – jest poprawnie rozumiane przez współczesnych nastolatków [31]. Dlatego zdecydowano, że odpowiedzi na pytanie ogólne o używanie „środków narkotyzujących” staną się podstawą do analiz w zakresie częstości używania narkotyków.

Gambling

A scale of six questions was used for six different forms of gambling (slot machines, LOTTO or other lotteries, sports bookmakers, various types of cash games, participation in telephone-paid competitions and other forms of gambling) to measure gambling-related behaviour, e.g. *Have you ever used slot machines in the last 12 months?* Answer “yes” or “no”.

Aggressive behaviour

A scale made up of five questions was used to measure different types of aggressive behaviour including verbal aggression against teachers and guardians, fights with colleagues, group fights, physical aggression causing significant physical harm and carrying sharp dangerous tools, e.g. *How often (if ever) in during the last 12 months have you hit or hurt someone severely enough that medical attention was needed (e.g. a doctor or school nurse)?* (5-point scale of answers from “1” = “never” to “5” = “4 times or more”).

Cyberbullying

A single question by J. Pyżalski [23] was used to measure this variable: *Have you ever, either yourself or as part of a group, over a period of time, regularly harassed a school colleague using the internet or mobile phones so that it was difficult for him to defend himself?* (4-point scale of answers from “1” = “I never happened” to “4” = “it happened 4 times or more”).

Behaviour in conflict with the law

A scale made up of ten questions about various types of misdemeanours and offences was applied that included items on theft, shoplifting, arson, vandalism, marijuana/other drug trafficking, knife crime, weapon or baseball bat robberies, severe beatings, running away from the home/centre and in general problems with the police: *How often (if ever) in the last 12 months have you stolen something from a shop?* (5-point scale of answers from “1” = “never” to “5” = “4 times or more”).

Risky sexual behaviour

A single question was used to measure this variable: *How many different people have you had*

Gry hazardowe

Do pomiaru zachowań związanych z hazardem zastosowano skalę składającą się z sześciu pytań dotyczących sześciu różnych form hazardu (automatów do gier, LOTTO lub innych loterii, sportowych zakładów bukmacherskich, różnych rodzajów gry na pieniądze, udziału w konkursach opłacanych telefonicznie i innych form hazardu), np.: *Czy kiedykolwiek w ostatnich 12 miesiącach korzystałeś z automatów do gier hazardowych?* Możliwe odpowiedzi: „tak” lub „nie”.

Zachowania agresywne

Do pomiaru tego typu zachowań wykorzystano skalę składającą się z pięciu pytań o różne typy zachowań agresywnych, w tym: agresję werbalną wobec nauczycieli i opiekunów, bójki z kolegami, bójki grupowe, agresję fizyczną powodującą znaczące konsekwencje dla zdrowia ofiary i noszenie ostrych niebezpiecznych narzędzi, np.: *Jak często (o ile kiedykolwiek) w ciągu ostatnich 12 miesięcy uderzyłeś lub wyrządziłeś komuś krzywdę na tyle dotkliwie, że potrzebował opatrunku lub pomocy medycznej (np. lekarza lub pielęgniarki szkolnej)?* Pięciopunktowa skala odpowiedzi: od „1” = „nigdy” do „5” = „4 razy lub więcej”.

Cyberbullying

Do pomiaru udziału w cyberprzemocy wykorzystano pojedyncze pytanie autorstwa J. Pyżalskiego [23]: *Czy zdarzyło Ci się samemu lub w grupie przez dłuższy czas, regularnie nękać kolegę/koleżankę, korzystając z internetu lub telefonów komórkowych, w taki sposób, że trudno mu było się obronić?* Czteropunktowa skala odpowiedzi: od „1” = „nigdy mi się nie zdarzyło” do „4” = „zdarzyło mi się 4 lub więcej razy”.

Zachowania niezgodne z prawem

Do pomiaru wykorzystano skalę składającą się z dziesięciu pytań o różne typy wykroczeń i przestępstw, w tym: kradzieże, kradzieże sklepowe, podpalenia cudzej własności, wandalizm, handel marihuaną/innymi narkotykami, rozboje z użyciem noża, broni lub kija bejsbolowego, dotkliwe pobicia, ucieczki z domu/ośrodka i ogólnie problemy z policją: *Jak często (o ile kiedykolwiek) w ciągu ostatnich 12 miesięcy wynosiłeś coś ze sklepu bez płacenia za to?* Pięciopunktowa skala odpowiedzi: od „1” = „nigdy” do „5” = „4 razy lub więcej”.

Ryzykowne zachowania seksualne

Do pomiaru wykorzystano pojedyncze pytanie: *Z iloma różnymi osobami miałeś/miałaś stosunek*

sex with in the last year? A 6-point scale of answers from “0” = “I haven’t had sexual intercourse in the last year” to “5” = “with five people or more”.

Indicators of risky behaviour frequency

The measurement of the above-mentioned eight risky-behaviour types included 22 individual behaviours like drinking alcohol, using illegal drugs, smoking e-cigarettes, fighting with colleagues, cyberbullying, arson, having several sexual partners etc. The frequency of these individual risk behaviours was divided into three categories that roughly mean: 1) no behaviour (e.g. no drinking, no smoking), 2) occasional or medium-frequency behaviour (e.g. drug used a few or several times a year) and 3) frequent or very frequent (daily smoking, drug use more than a dozen times a year, fights three times or more a year and three or more sexual partners a year).

Aggregated indicator of intense risk behaviour co-occurrence

The above-mentioned last category (frequent or very frequent behaviours) was used to construct a summary indicator of increased risky behaviour. Every single risky behaviour (out of a pool of 22) was assigned the value “1” if the condition of frequent or very frequent behaviour was met. Then, the number of risk behaviours defined in this way was added for each student. In this way, the overall index of co-occurrence of intense risk behaviours was constructed. This ratio ranged from 0 = “no such behaviour” to 22 = “co-occurrence of all listed risk behaviour in the last year.” For the purposes of this study, the values of this indicator were arbitrarily divided into four levels:

“1” – none or single risk behaviours (from 0 to 1 behaviour),

“2” – co-occurrence of a small number of intense risk behaviours (from 2 to 5),

“3” – co-occurrence of a significant number of increased risk behaviours (from 6 to 10) and

“4” – co-occurrence of many intense risk behaviours (from 11 to 22).

seksualny w ciągu ostatniego roku? Sześciopunktowa skala odpowiedzi: od „0” = „nie miałem/łam stosunku seksualnego w ostatnim roku” do „5” = „z pięcioma osobami lub więcej”.

Wskaźniki częstości zachowań ryzykownych

Pomiar wyżej wymienionych ośmiu rodzajów zachowań ryzykownych uwzględniał 22 pojedyncze zachowania, takie jak picie alkoholu, używanie narkotyków, palenie e-papierosów, bójki z kolegami, stosowanie cyberprzemocy, podpalenie czyjejś własności, posiadanie kilku partnerów seksualnych itd. Częstość występowania tych pojedynczych zachowań ryzykownych podzielono na trzy kategorie, które w przybliżeniu oznaczają: 1) niewystępowanie zachowania (np. niepicie alkoholu, niepalenie), 2) zachowanie okazjonalne lub podejmowane ze średnią częstością (np. używanie narkotyków kilka lub kilkanaście razy w ciągu roku) oraz 3) zachowanie częste lub bardzo częste (palenie codzienne, używanie narkotyków więcej niż kilkanaście razy w ciągu roku, bójki trzy razy lub więcej w ciągu roku, trzech lub więcej partnerów seksualnych w ciągu roku).

Sumaryczny wskaźnik współwystępowania nasilonych zachowań ryzykownych

Wyżej wymieniona ostatnia kategoria (zachowania częste lub bardzo częste) posłużyła do skonstruowania sumarycznego wskaźnika nasilonych zachowań ryzykownych. Każdemu pojedynczemu zachowaniu ryzykownemu (z puli 22 zachowań) została przypisana wartość „1”, jeśli został spełniony warunek częstego lub bardzo częstego zachowania. Następnie dla każdego uczestnika zsumowano liczbę jego tak zdefiniowanych zachowań ryzykownych. W ten sposób skonstruowano sumaryczny wskaźnik współwystępowania nasilonych zachowań ryzykownych. Wskaźnik ten przyjmował wartość od 0 = „niewystępowanie takich zachowań” do 22 = „współwystępowanie w ostatnim roku wszystkich wymienionych zachowań ryzykownych”. Dla celów tego badania arbitralnie podzielono wartości tego wskaźnika na cztery poziomy:

„1” – niewystępowanie lub pojedyncze nasilone zachowania ryzykowne (od 0 do 1 zachowania),

„2” – współwystępowanie niewielkiej liczby nasilonych zachowań ryzykownych (od 2 do 5 zachowań),

„3” – współwystępowanie znacznej liczby nasilonych zachowań ryzykownych (od 6 do 10 zachowań) oraz

„4” – współwystępowanie wielu nasilonych zachowań ryzykownych (od 11 do 22 zachowań).

Analyses

The χ^2 test with a commonly accepted statistical significance threshold of $p < 0.05$ was used for differences in the frequency of risky behaviours due to gender and centre type. In the case of assessing differences in the number of intense risk behaviours due to gender and type of centre, the Student's t -test was used for independent variables. Correlation (Pearson r) as well as exploratory and confirmatory factor analysis (CFA) were used in the analysis of co-occurrence of risky behaviours. Exploratory factor analysis was performed using the principal components method with Promax oblique rotation, which allows for correlating factors. Confirmatory factor analysis was conducted using the asymptotically distribution-free method (ADF) due to significant deviations from the normal distribution in the observed variables. Imputation of missing values was applied as this method requires a complete data set. Missing data were imputed by multiple imputation (MI) [32, 33]. Model fit was tested using confirmatory factor analysis, with divergence functions based on χ^2 statistics (CMIN/DF) and CFI (Confirmatory Fit Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) and SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) measures were applied. These fit indices are recommended in the literature as suitable for an asymptotically distribution-free method [34]. It was assumed that the values of CFI > 0.95 testify to a good theoretical model fit to empirical data; RMSEA ≤ 0.06 ; SRMR ≤ 0.08 [35, 36]. Analyses were performed using statistical packages SPSS v. 17 and AMOS-5.

■ RESULTS

The prevalence of intense risky behaviour

Tables II-VII summarise data characterising the frequency of particular risk behaviours among MOS/MOW students during the last 12 months. The data is grouped by behaviour type. The results were analysed for "frequent or very frequent behaviour" indicating a significant risk to the health, safety and personal development. Of all 22 behaviours, smoking-related behaviours were the most common (67% of study participants smoked traditional cigarettes every day). Slightly more than 40% often or very often had

Analizy

Do różnic w częstości zachowań ryzykownych ze względu na płeć i typ ośrodka wykorzystano test χ^2 z powszechnie przyjmowanym progiem istotności statystycznej $p < 0,05$. W przypadku oceny różnic w zakresie liczby nasilonych zachowań ryzykownych ze względu na płeć i typ ośrodka zastosowano test t Studenta dla zmiennych niezależnych. W analizach współwystępowania zachowań ryzykownych wykorzystano korelacje (r Pearsona) oraz eksploracyjną i confirmacyjną analizę czynnikową (CFA). Eksploracyjną analizę czynnikową przeprowadzono metodą głównych składowych z rotacją ukośną Promax, która pozwala na skorelowanie czynników. Confirmacyjną analizę czynnikową przeprowadzono z wykorzystaniem metody asymptotycznie wolnej od rozkładu (ADF), ze względu na znaczne odstępstwa od rozkładu normalnego w zmiennych obserwowanych. Wykorzystanie tej metody wiązało się z koniecznością imputacji braków danych, ponieważ wymaga ona kompletnego zbioru danych. Braki danych uzupełniono metodą wielokrotnej imputacji (MI) [32, 33]. Dla oceny dopasowania modeli testowanych za pomocą confirmacyjnej analizy czynnikowej zastosowano funkcje rozbieżności oparte na statystyce χ^2 (CMIN/DF) i miary dopasowania modeli: CFI (wskaźnik porównawczy dopasowania), RMSEA (pierwiastek średniokwadratowego błędu przybliżenia) oraz SRMR (standaryzowany pierwiastek ze średniego kwadratu reszt). Te indeksy dopasowania są rekomendowane w literaturze jako odpowiednie dla metody asymptotycznie wolnej od rozkładu [34]. Przyjęto, że o dobrym dopasowaniu modelu teoretycznego do danych empirycznych świadczą wartości: CFI $> 0,95$; RMSEA $\leq 0,06$; SRMR $\leq 0,08$ [35, 36]. Analizy wykonano za pomocą pakietów statystycznych SPSS v. 17 i AMOS-5.

■ WYNIKI

Rozpowszechnienie nasilonych zachowań ryzykownych

W tabelach II-VII zestawiono dane, które charakteryzują częstość podejmowania poszczególnych zachowań ryzykownych przez wychowanków MOS/MOW w ciągu ostatnich 12 miesięcy. Dane zostały pogrupowane według rodzajów tych zachowań. Wyniki przeanalizowano ze względu na wskaźnik „częste lub bardzo częste zachowania” świadczący o znacznym ryzyku dla zdrowia, bezpieczeństwa i rozwoju młodych ludzi. Spośród wszystkich 22 zachowań najbardziej rozpowszechnione były zachowania związane z paleniem papierosów (67% uczestni-

Table II. Frequency of substance use in the past 12 months, percentage, $n = 1724$ **Tabela II.** Częstość używania substancji psychoaktywnych w ostatnich 12 miesiącach, odsetki, $n = 1724$

		It does not happen Nie zdarzyło się	Occasionally (from 1-2 to 19 times) Okazjonalnie (od 1–2 do 19 razy)	Often or very often (20 times or more) Często lub bardzo często (20 razy lub więcej)
Alcohol use Picie alkoholu	F	11.3	45.8	42.8
	M	12.9	47.5	39.7
	Total/Razem	12.4	46.8	40.7
		I don't smoke Nie palę	From several times a year to several times a week Od kilku razy w roku do kilku razy w tygodniu	Every day Codziennie
Cigarette smoking Palenie papierosów	F	15.9	15.9	68.1
	M	16.5	16.9	66.6
	Total/Razem	16.2	16.2	67.1
E-cigarette use Palenie e-papierosów	F	53.6	39.1	7.3
	M	51.1	37.8	11.1*
	Total/Razem	51.8	38.3	9.9
		It does not happen Nie zdarzyło się	Occasionally (from 1-2 to 19 times) Okazjonalnie (od 1–2 razy do kilkunastu razy)	Often or very of ten (20 times or more) Często lub bardzo często (więcej niż kilkanaście razy)
Illegal drug use Używanie narkotyków	F	27.8	41.9	30.3
	M	30.5	34.1	35.4*
	Total/Razem	29.6	36.8	33.7

* $p < 0.05$

undertaken the following three behaviours: lying, behaviours that cause problems with the police and alcohol use. About a third of research participants confirmed they often or very often use drugs, use verbal aggression against their teachers or guardians, carry dangerous tools (knives, brass knuckles) and participate in shoplifting. Significantly widespread (in the range of 25–30%) are such behaviours like frequent or very frequent marijuana or other drug dealing, running away from home or the centre, fights and risky sexual behaviours (three partners or more). Relatively least common in the study group (from 9% to 12%) were such behaviours like daily smoking of e-cigarettes, frequent or very frequent arson and armed robbery.

ków badań paliło tradycyjne papierosy codziennie). Nieco ponad 40% uczestników często lub bardzo często podejmowało trzy następujące zachowania: okłamywanie innych, zachowania, które powodują problemy z policją, oraz picie alkoholu. Około jedna trzecia uczestników badań potwierdziła, że często lub bardzo często używa narkotyków, stosuje agresję werbalną wobec swoich nauczycieli lub opiekunów, nosi ze sobą niebezpieczne narzędzia (noże, kastety), uczestniczy w kradzieżach sklepowych. Do znacznie rozpowszechnionych (w przedziale 25–30%) należały takie zachowania, jak: częsta lub bardzo częsta sprzedaż marihuany lub innych narkotyków, ucieczki z domu lub ośrodka, bójki i ryzykowne zachowania seksualne (trzech partnerów lub więcej). Stosunkowo najmniej rozpowszechnione w grupie badanej (od 9% do 12%) były takie zachowania, jak: codzienne palenie e-papierosów, częste lub bardzo częste podpalenia cudzej własności i rozboje z użyciem niebezpiecznych narzędzi.

Table III. Frequency of gambling in the past 12 months, percentage, $n = 1724$

Tabela III. Częstość korzystania z gier hazardowych w ciągu ostatnich 12 miesięcy, odsetki, $n = 1724$

		Never Nigdy	1-2 times 1–2 razy	3 times or more 3 razy lub więcej
Gambling activities Korzystanie z gier hazardowych	F	58.4	30.4	11.2
	M	37.1	36.9	26.0***
	Total/Razem	44.0	34.7	21.2

*** $p < 0.001$

Table IV. Frequency of aggressive behaviours in the past 12 months, percentage, $n = 1724$

Tabela IV. Częstość zachowań agresywnych w ciągu ostatnich 12 miesięcy, odsetki, $n = 1724$

		Never Nigdy	1-2 times 1–2 razy	3 times or more 3 razy lub więcej
Use “bad or dirty words” to your teacher or tutor Ublżanie nauczycielom/wychowawcy w internacie (ośrodku)	F	36.8	25.9	37.3
	M	39.1	28.2	32.6*
	Total/Razem	38.3	27.5	34.2
Got in a fight with peers in school Bójki z kolegami/koleżankami w szkole	F	53.3	27.9	18.7
	M	32.8	34.0	33.2***
	Total/Razem	39.6	32.1	28.4
Taken part in a group fight Bójki grupowe	F	56.0	24.0	20.0
	M	45.3	25.5	29.3***
	Total/Razem	48.8	25.2	26.2
Hurt someone badly enough that medical attention was needed (e.g. doctor or school nurse) Uderzenie lub uszkodzenie kogoś na tyle dotkliwie, że potrzebował opatrunku lub pomocy medycznej	F	63.7	25.5	10.8
	M	51.2	30.9	17.8***
	Total/Razem	55.3	29.2	15.5
Carried a knife, knuckleduster or other similar tools Noszenie niebezpiecznych narzędzi (noże, kastety lub inne)	F	51.2	17.1	31.7
	M	42.0	20.8	37.2*
	Total/Razem	45.0	19.6	35.4

* $p < 0.05$; *** $p < 0.001$

Gender differences

Analyses based on gender indicate that frequent or very frequent risky behaviours prevail among boys (Table II-VII). This includes smoking e-cigarettes, drug use, gambling, individual and group fights, beatings, carrying dangerous items, theft, shoplifting, arson, vandalism, robbery and risky sexual behaviour. However, girls predominate in the case of three frequently undertaken risky behaviours, namely verbal aggression against teachers or guardians, lying and running away from home or the centre (Table IV and VI).

Różnice ze względu na płeć

Analizy ze względu na płeć wskazują, że częste lub bardzo częste zachowania ryzykowne przeważają u chłopców (tab. II–VII). Dotyczy to takich zachowań, jak: palenie e-papierosów, używanie narkotyków, udział w grach hazardowych, bójki indywidualne i grupowe, pobicia, noszenie niebezpiecznych przedmiotów, kradzieże, kradzieże sklepowe, podpalenia, akty wandalizmu, rozboje i ryzykowne zachowania seksualne. Jednakże w przypadku trzech często podejmowanych zachowań ryzykownych przeważają dziewczęta. Dotyczy to: agresji werbalnej wobec nauczycieli lub opiekunów, okłamywania innych i ucieczek z domu lub ośrodka (tab. IV i VI).

Table V. Frequency of cyberbullying in the past 12 months, percentage, $n = 1724$ **Tabela V.** Częstość udziału w cyberbullyingu w ciągu ostatnich 12 miesięcy, odsetki, $n = 1724$

		Never Nigdy	1 time 1 raz	2-3 times or more 2-3 razy lub więcej
Cyberbullying	F	64.2	17.4	18.4
	M	67.2	16.6	16.2
	Total/Razem	66.2	16.8	17.0

Table VI. Frequency of delinquent behaviours in the past 12 months, percentage, $n = 1724$ **Tabela VI.** Częstość wykroczeń i przestępstw w ciągu ostatnich 12 miesięcy, odsetki, $n = 1724$

		Never Nigdy	1-2 times 1-2 razy	3 times or more 3 razy lub więcej
Taken something not belonging to you worth 50 PLN or less Brałeś/łaś rzeczy o wartości 50 złotych lub mniej, które nie należały do Ciebie?	F	63.8	19.4	16.7
	M	54.4	21.9	23.7***
	Total/Razem	57.5	21.1	21.3
Taken something not belonging to you worth over 50 PLN Brałeś/łaś rzeczy o wartości powyżej 50 złotych, które nie należały do Ciebie?	F	69.7	15.3	15.0
	M	55.3	19.5	25.2***
	Total/Razem	60.0	18.2	21.8
Taken something from a store without paying for it Wynosiłeś/łaś coś ze sklepu bez płacenia za to?	F	49.2	25.0	25.9
	M	41.8	23.8	34.4***
	Total/Razem	44.2	24.2	31.6
Set fire to someone's property on purpose Zdarzyło Ci się podpalić celowo czyjąś własność?	F	75.0	17.3	7.7
	M	64.6	21.2	14.2***
	Total/Razem	68.1	20.0	12.0
Damaged somebody else property on purpose Czy niszczyłeś/łaś, uszkadzałeś/łaś rzeczy innych ludzi z rozmysłem?	F	59.0	27.3	13.7
	M	56.3	25.9	17.8*
	Total/Razem	57.0	26.5	16.5
Sold marijuana or other illegal drugs Sprzedawałeś/łaś marihuanę lub inne narkotyki?	F	62.5	13.9	23.6
	M	56.3	16.4	27.3
	Total/Razem	58.2	15.6	26.1
Got into trouble with police because of something you did Miałeś/łaś kłopoty z policją, bo zrobiłeś/łaś coś złego?	F	31.9	25.8	42.3
	M	27.9	28.2	43.9
	Total/Razem	29.2	27.5	43.4
Have you lied to others to get or avoid something? Czy okłamywałeś/łaś innych, by coś uzyskać lub czegoś uniknąć?	F	25.4	27.7	46.8
	M	33.3	24.7	41.9*
	Total Razem	30.7	25.8	43.6
You ran away from your family home (correctional centre, residential care) Uciekłeś/łaś z domu rodzinnego (rodziny zastępczej, ośrodka, domu dziecka)?	F	36.3	25.0	38.6
	M	56.4	20.3	23.2***
	Total/Razem	49.7	21.9	28.3
Used a knife or gun or some other thing (like a club) to get something from another person Używałeś/łaś noża, broni lub jakichś innych narzędzi (np. kij, pałka) w celu wymuszenia czegoś od drugiej osoby?	F	82.3	13.0	4.6
	M	69.3	19.5	11.2***
	Total/Razem	73.6	17.4	9.0

* $p < 0.05$; *** $p < 0.001$

Table VII. Sexual risk behaviours in the past 12 months, percentage, $n = 1724$

Tabela VII. Ryzykowne zachowania seksualne w ciągu ostatnich 12 miesięcy, odsetki, $n = 1724$

		I do not have sexual intercourse Nie miałem stosunku	1-2 persons 1–2 osoby	3 persons or more 3 osoby lub więcej
Number of sexual partners Liczba partnerów seksualnych	F	32.2	49.6	18.2
	M	31.8	39.3	28.9***
	Total/Razem	31.9	42.7	25.4

*** $p < 0.001$

Table VIII. Pearson's correlations between different risky behaviours, $n = 1724$

Tabela VIII. Korelacje pomiędzy nasileniem poszczególnych rodzajów zachowań ryzykownych młodzieży, $n = 1724$

	Types of risky behaviours Rodzaje zachowań ryzykownych	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Alcohol use Picie alkoholu	–	0.429	0.496	0.224	0.371	0.254	0.408	0.311
2	Cigarette use Palenie papierosów	0.386	–	0.374	0.184	0.330	0.196	0.280	0.211
3	Illegal drug use Używanie narkotyków	0.476	0.252	–	0.260	0.469	0.361	0.535	0.351
4	Gambling Hazard	0.238	0.236	0.222	–	0.399	0.160	0.424	0.157
5	Agressive behaviours Zachowania agresywne	0.368	0.275	0.404	0.360	–	0.433	0.716	0.149
6	Cyberbullying	0.168	0.171	0.178	0.213	0.355	–	0.418	0.158
7	Delinquent behaviours Wykroczenia i przestępstwa	0.392	0.261	0.509	0.382	0.718	0.369	–	0.272
8	Number of sexual partners Liczba partnerów seksualnych	0.295	0.150	0.348	0.211	0.281	0.077	0.277	–

Below the diagonal are correlations in the group of boys, and above the correlations in the group of girls.
 Poniżej przekątnej umieszczono korelacje w grupie chłopców, a powyżej korelacje w grupie dziewcząt.

Differences by centre type

Analyses by type of centre (MOS/MOW) indicate that the vast majority of risky behaviours undertaken frequently or very often take place in MOW. The only exception is the daily smoking of e-cigarettes. In the case of several behaviours, no significant differences by centre were revealed in the prevalence of common risk behaviours. This concerned gambling, participation in cyberbullying and fights. This data was not presented in tables.

Risk-behaviour co-occurrence

Correlations

Table VIII presents the results of Pearson's correlation (broken down by gender) for the eight types of risk behaviour included in this study. Correlation coefficients range from 0.077 (the number of sexual partners and the intensity

Różnice ze względu na typ ośrodka

Analizy ze względu na typ ośrodka (MOS/MOW) wskazują, że zdecydowana większość podejmowanych często lub bardzo często zachowań ryzykownych przeważa u wychowanków MOW. Jedynym wyjątkiem jest codzienne palenie e-papierosów, które przeważa u wychowanków MOS. W przypadku kilku zachowań nie stwierdzono istotnych różnic w rozpowszechnieniu częstych zachowań ryzykownych pomiędzy wychowankami MOS i MOW. Dotyczyło to: uprawiania gier hazardowych, udziału w cyberprzemocy i bójek z kolegami lub koleżankami. Te dane nie zostały przedstawione w tabelach.

Współwystępowanie zachowań ryzykownych

Korelacje

W tabeli VIII przedstawiono wyniki korelacji r Pearsona (z podziałem na płeć) dla ośmiu typów

of cyberbullying) to 0.718 (the intensity of aggressive behaviour and the intensity of offenses). All correlations were positive and statistically significant, which indicates a tendency for these behaviours to co-occur. There were no clear differences in correlation coefficients calculated separately for girls and boys.

Total indicator of intense risk behaviour co-occurrence

The average number of intense risk behaviours in the study group was 6.04 (SD = 4.90). Mean comparison using Student's *t*-test confirms higher rates of this type of behaviour in boys and MOW students. The average number of behaviours for boys ($x = 6.32$) was significantly higher than for girls ($x = 5.48$), $t = 3.468$; $p < 0.001$; and was significantly higher in MOW students ($x = 6.73$) than in MOS students ($x = 4.92$), $t = -7.723$, $p < 0.001$.

Based on the summary index of the number of intense risk behaviours undertaken over the past year, it was found that about 20% (approx. 15% of MOW students and approx. 26% of MOS students) did not meet the criteria for the co-occurrence of intense risk behaviours (from 0 up to 1 behaviour). A further approx. 36% of study participants have between 2 and 5 individual intense risk behaviours over the past year. This is therefore a group with a moderate degree of risky behaviour co-occurrence. The next two groups consist respondents who show a significant degree of co-occurrence of various risk behaviours. About 25% of study participants exhibited 6 to 10 risky behaviours and a further 20% had 11 or more. Co-occurrence of many risky behaviours (11 and more) was significantly more frequent in boys and at MOW (Table IX).

Risky behaviour syndrome

Confirmatory factor analysis (CFA), which was performed to verify the one-factor structure of eight types of adolescent risk-behaviour hypothesis, provided unconvincing results in the tested groups. The general indicators fitting the univariate model to empirical data were mostly below the accepted thresholds: $\chi^2/DF = 14.24$; $p < 0.000$; CFI = 0.793; RMSEA = 0.088; except for the SRMR = 0.060. The one-factor model explained a low percentage of variance in cigarette

zachowań ryzykownych uwzględnionych w tym badaniu. Współczynniki korelacji zawierają się w przedziale od 0,077 (pomiędzy liczbą partnerów seksualnych i nasileniem cyberbullyingu) do 0,718 (pomiędzy nasileniem zachowań agresywnych i nasileniem wykroczeń lub przestępstw). Wszystkie korelacje były dodatnie i istotne statystycznie, co wskazuje na tendencję do współwystępowania tych zachowań. Nie stwierdzono wyraźnych różnic we współczynnikach korelacji obliczanych oddzielnie dla dziewcząt i dla chłopców.

Sumaryczny wskaźnik współwystępowania nasilonych zachowań ryzykownych

Średnia liczba nasilonych zachowań ryzykownych w badanej grupie wyniosła 6,04 (SD = 4,90). Porównanie średnich za pomocą testu *t* Studenta potwierdza wyższe wskaźniki tego typu zachowań u chłopców i u wychowanków MOW. Średnia liczba zachowań dla chłopców ($x = 6,32$) była istotnie wyższa niż dla dziewcząt ($x = 5,48$), $t = 3,468$; $p < 0,001$; oraz była istotnie wyższa u wychowanków MOW ($x = 6,73$) niż u wychowanków MOS ($x = 4,92$), $t = -7,723$, $p < 0,001$.

Na podstawie sumarycznego wskaźnika liczby nasilonych zachowań ryzykownych podejmowanych w ciągu ostatniego roku ustalono, że ok. 20% (ok. 15% wychowanków MOW i ok. 26% wychowanków MOS) nie spełniało kryteriów współwystępowania nasilonych zachowań ryzykownych (od 0 do 1 zachowania). Dalsze ok. 36% uczestników badań ma na swoim koncie od 2 do 5 pojedynczych nasilonych zachowań ryzykownych w ciągu ostatniego roku. Jest to więc grupa o umiarkowanym stopniu współwystępowania zachowań ryzykownych. Kolejne dwie grupy składają się z osób, u których stwierdzono znaczny stopień współwystępowania różnych zachowań ryzykownych. Około 25% uczestników badań przejawiało od 6 do 10 zachowań ryzykownych, a dalsze 20% miało 11 lub więcej takich zachowań. Współwystępowanie wielu zachowań ryzykownych (11 i więcej) było istotnie częstsze w grupie chłopców oraz wśród wychowanków MOW (tab. IX).

Syndrom zachowań ryzykownych

Konfirmacyjna analiza czynnikowa (CFA), którą wykonano w celu sprawdzenia hipotezy o jednoczynnikowej strukturze ośmiu rodzajów zachowań

Table IX. Co-occurrence of intense risky behaviours in the past 12 months, percentage, $n = 1706$

Tabela IX. Współwystępowanie nasilonych zachowań ryzykownych w ciągu ostatnich 12 miesięcy, odsetki, $n = 1706$

		0 to 1 act 0 do 1 zachowań	2 to 5 act 2 do 5 zachowań	6-10 act 6-10 zachowań	11 act or more 11 zachowań lub więcej
Gender differences Różnice ze względu na płeć	F	20.9	37.1	27.1	14.8
	M	18.4	35.0	24.6	22.0***
Type of youth centre differences Różnice ze względu na typ ośrodka	MOS	25.7	38.1	22.9	13.4
	MOW	15.2	34.4	27.0	23.4***
Total/Razem		19.2	35.7	25.4	19.6

*** $p < 0.001$

smoking (18%), risky sexual behaviour (17%) and cyberbullying (17%).

In order to find a better solution, an exploratory factor analysis of these eight types of risk behaviour was performed. The results of this analysis suggest a two-factor solution. The first factor (eigenvalue = 3.288) consisted of four types of behaviour (aggressive behaviour, offences and misdemeanours, cyberbullying and gambling). The second factor (eigenvalue = 1.031) consisted of four other types of behaviour (alcohol use, smoking cigarettes or e-cigarettes, drug use and risky sexual behaviour). We called these two factors “anti-social behaviour + gambling” and “psychoactive substances + risky sex” and were correlated at 0.53, jointly explaining about 54% of the variance of these eight behaviour types.

To verify the above results, a confirmatory factor analysis (CFA) was performed with two correlated latent factors that were prepared according to the results of exploratory factor analysis. Two-factor model fit indices proved to be much better than the one-factor model: $\chi^2/DF = 3.54$; $p < 0.000$; CFI = 0.966; RMSEA = 0.038; SRMR = 0.023. The two distinguished factors “anti-social behaviour + gambling” and “psychoactive substances + risky sex” were highly correlated at $r = 0.72$. The two-factor model explained a greater percentage of variance of individual types of behaviour than the one-factor model. Figure 1 presents the results of confirmatory factor analysis of a two-factor model of risk behaviour in adolescents from these correctional and socio-therapeutic centres. Confirmatory factor analysis performed separately for girls and boys showed slightly better parameters of fit to a two-factor model in the girls’ group. For girls,

ryzykownych w grupie badanej młodzieży, przyniosła nieprzekonujące rezultaty. Ogólne wskaźniki dopasowania jednoczynnikowego modelu do danych empirycznych były w większości poniżej przyjętych progów: $\chi^2/DF = 14,24$; $p < 0,000$; CFI = 0,793; RMSEA = 0,088; z wyjątkiem współczynnika SRMR = 0,060. Model jednoczynnikowy wyjaśniał niski procent wariancji w przypadku palenia papierosów (18%), ryzykownych zachowań seksualnych (17%) i cyberbullyingu (17%).

W celu znalezienia lepszego rozwiązania wykonano eksploracyjną analizę czynnikową tych ośmiu rodzajów zachowań ryzykownych. Wyniki tej analizy sugerują rozwiązanie dwuczynnikowe. Na pierwszy czynnik (wartość własna = 3,288) składały się cztery rodzaje zachowań (zachowania agresywne, wykroczenia i przestępstwa, cyberbullying oraz hazard), podczas gdy na drugi (wartość własna = 1,031) – cztery inne rodzaje zachowań (picie alkoholu, palenie papierosów lub e-papierosów, używanie narkotyków i ryzykowne zachowania seksualne). Te dwa czynniki określane umownie jako „zachowania antyspołeczne + hazard” oraz „substancje psychoaktywne + ryzykowny seks”, były skorelowane na poziomie 0,53 i wyjaśniały wspólnie ok. 54% wariancji tych ośmiu rodzajów zachowań.

Aby zweryfikować powyższe wyniki, wykonano confirmacyjną analizę czynnikową (CFA) z dwoma skorelowanymi czynnikami ukrytymi, które przygotowano zgodnie z wynikami eksploracyjnej analizy czynnikowej. Wskaźniki dopasowania dwuczynnikowego modelu okazały się zdecydowanie lepsze niż modelu jednoczynnikowego: $\chi^2/DF = 3,54$; $p < 0,000$; CFI = 0,966; RMSEA = 0,038; SRMR = 0,023. Wyróżnione dwa czynniki, tj. „zachowania antyspołeczne + hazard” i „substancje psychoaktywne + ryzykowny seks”, były wysoko skorelowane ($r = 0,72$). Model dwuczynnikowy wyjaśniał większy procent wariancji poszczególnych typów zachowań niż model jed-

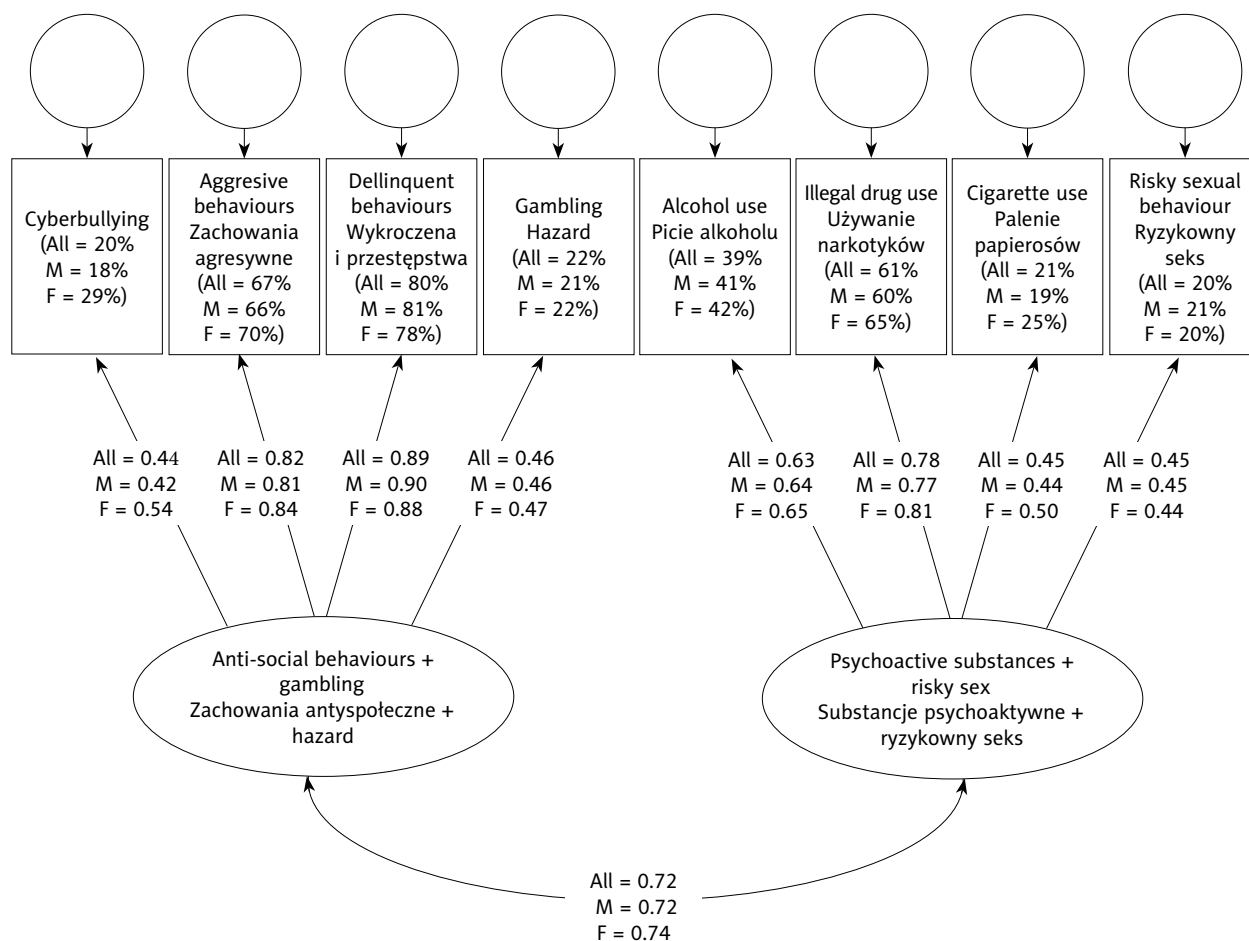


Figure 1. Results of confirmatory factor analysis (CFA). Standardised coefficients are shown: All = for the whole group, M = males, F = females. The amount of variation in each risky behaviour explained by the model is shown in parentheses in each box

Rycina 1. Wyniki konfirmacyjnej analizy czynnikowej (CFA). Na rycinie przedstawione są standaryzowane wartości ładunków czynnikowych dla zmiennych obserwowanych (ośmiu rodzajów zachowań ryzykownych): All = dla wszystkich uczestników badań, M = dla chłopców i F = dla dziewcząt. W nawiasach przedstawiony jest procent wariacji wyjaśnianej każdego zachowania uwzględnionego w modelu

the model explained a clearly higher percentage of variance than for boys in three behaviour types, which were cyberbullying, drug use and smoking.

noczynnikowy. Rycina 1 przedstawia wyniki konfirmacyjnej analizy czynnikowej dwuczynnikowego modelu zachowań ryzykownych młodzieży z ośrodków wychowawczych i socjoterapeutycznych. Konfirmacyjna analiza czynnikowa wykonana oddzielnie dla dziewcząt i chłopców wykazała nieco lepsze parametry dopasowania dwuczynnikowego modelu w grupie dziewcząt. U dziewcząt model wyjaśniał wyraźnie wyższy procent wariacji niż u chłopców w przypadku trzech typów zachowań: cyberprzemocy, używania narkotyków i palenia papierosów.

■ DISCUSSION

The results of our research document the scale of intense risk behaviours among students of correctional centres intended for young people maladjusted or at risk of social maladjustment. The study included 22 behaviours belonging to eight risk types. The most common were: daily smoking, recurrent misdemeanours causing problems with the police, lying and frequent drinking of alcohol. Frequent or very frequent use of illegal drugs was also prominent. The use of psychoactive substances, as in the general population, is one of the leading types of risky behaviour among young people at risk of social maladjustment. However, in this group of young people drinking alcohol and the use of other psychoactive substances may also have a different character; the social motive of substance use that dominates in the general population is probably reinforced by the expectations of sub-cultural groups that form in closed institutions. An important motive for using psychoactive substances may also be “self-medication” given the increased mental health symptoms in the population of students at MOS and MOW centres. Psychoactive substances can therefore be used to alleviate these symptoms. In addition to psychoactive substances, the “problem” profile of the students of these correctional centres includes many antisocial behaviours [21]. This mix of intense risk behaviours separates the study group from average adolescents and largely determines its “clinical” nature.

The overwhelming majority of the analysed risky behaviours are more often reported by boys, which is consistent with the results of other studies [3, 19]. However, three behaviours are more frequent among girls at centres for young people at risk of social maladjustment. Two of them concern problems in relationships with others (verbal aggression towards teachers or guardians and lying to gain or avoid something). Girls run away from home or the centre more often than boys. These ways of “dealing” with difficult situations are more often chosen by girls, which is also confirmed by other sources [37]. One of the hypotheses explaining the sources of these behaviours are socialisation measures, which in the case of girls encourage “non-confrontational” problem solving. Hence,

■ OMÓWIENIE

Wyniki naszych badań dokumentują, jaka jest skala nasilonych zachowań ryzykownych wśród wychowanków ośrodków przeznaczonych dla młodych ludzi niedostosowanych lub zagrożonych niedostosowaniem społecznym. W badaniu uwzględniono 22 zachowania należące do ośmiu rodzajów zachowań ryzykownych młodzieży. Najbardziej rozpowszechnione okazały się: codzienne palenie papierosów, nawracające wykroczenia, które powodują problemy z policją, okłamywanie innych i częste picie alkoholu. Wysoką pozycję zajmuje również częste lub bardzo częste używanie narkotyków. Używanie substancji psychoaktywnych, podobnie jak w populacji ogólnej, jest jednym z wiodących rodzajów zachowań ryzykownych wśród młodzieży zagrożonej niedostosowaniem społecznym. W tej grupie młodzieży picie alkoholu i używanie innych substancji psychoaktywnych może mieć jednak również inny charakter. Motyw towarzyski używania substancji, który dominuje w populacji ogólnej, jest prawdopodobnie w tej grupie młodzieży wzmacniany przez oczekiwania grup subkulturowych, które tworzą się w instytucjach zamkniętych. Istotnym motywem korzystania z substancji psychoaktywnych może być również „samoleczenie” ze względu na nasilone objawy problemów zdrowia psychicznego w populacji wychowanków ośrodków młodzieżowych. Używanie substancji psychoaktywnych może więc służyć łagodzeniu tych objawów. Oprócz substancji psychoaktywnych „problemowy” profil wychowanka młodzieżowych ośrodków zawiera wiele zachowań antyspołecznych [21]. Ta mieszanka nasilonych zachowań ryzykownych oddala badaną grupę od przeciętnej grupy adolescentów i w dużej mierze decyduje o jej „klinicznym” charakterze.

Przeważająca większość analizowanych zachowań ryzykownych jest częściej podejmowana przez chłopców, co jest zgodne z wynikami innych badań [3, 19]. Trzy zachowania są jednak częściej podejmowane przez dziewczęta przebywające w ośrodkach dla młodzieży zagrożonej niedostosowaniem społecznym. Dwa z nich dotyczą „przewinień” w relacjach z innymi (agresja werbalna wobec nauczycieli lub opiekunów i okłamywanie innych, żeby coś uzyskać lub czegoś uniknąć). Dziewczęta częściej niż chłopcy uciekają z domu lub ośrodka. Te sposoby „radzenia sobie” z trudnymi sytuacjami są częściej wybierane przez dziewczęta, co potwierdzają również inne źródła [37]. Jedną z hipotez wyjaśniających źródła tych zachowań

“escape” or “avoidance” strategies, like running away from home or lying, tend to be more pursued by girls.

The study results clearly confirm that the majority of intense risk behaviours (except for regular smoking of e-cigarettes) is more common among MOW students. This is in line with expectations. This type of institution accepts youth who have such serious problems complying with social norms and completing their school education that the courts decide on their further educational career. Almost a quarter of MOW students exhibit many different co-occurring risk behaviours (11 and more). This indicates a serious disruption of the socialisation process and a great threat to social adaptation in the future, which is confirmed by reports of difficulties experienced by MOW graduates [21]. This group of young people requires social resocialisation, individual therapy and a programme to support social adaptation after completion of school education and departure from the centre (e.g. protected apartments).

On the other hand, the results indicate that adolescents referred to MOS exhibit less severe risk behaviours. This result suggests that young people with a slightly different problem profile and less severe risk behaviour are referred to MOS. From the point of view of the education system, the existence of these two types of centres (MOS and MOW facilities) is the absolute minimum that allows parents and specialists to identify and refer “problematic” youth to institutions that meet their real needs. However, the very large variation in the frequency of risky behaviours and their coexistence suggests that further specialisation of facilities within the existing system of youth centres is needed. Specialisation was implemented, for example, into the Scottish education system for young people requiring special educational procedures [38]. Institutions specialising in at least three directions would be needed within both MOS and MOW networks. These would 1) address problems arising from the abuse of psychoactive substances, 2) specialise in resocialisation of increased manifestations of antisocial behaviour and 3) provide therapy for adolescents with mental disorders.

There is a co-occurrence of various intense risk behaviours in most students of MOS and

wał są zabiegi socjalizacyjne, które w przypadku dziewcząt uczą „niekonfrontacyjnych” sposobów rozwiązywania problemów. Stąd więcej u dziewcząt niż u chłopców „ucieczkowych” lub „unikowych” strategii, takich jak ucieczka z domu lub okłamywanie innych.

Wyniki tych badań wyraźnie potwierdzają, że większość nasilonych zachowań ryzykownych (z wyjątkiem regularnego palenia e-papierosów) częściej występuje wśród wychowanków MOW. Jest to wynik zgodny z oczekiwaniami. Ten typ placówek przyjmuje młodzież szkolną, która ma na tyle poważne problemy z przestrzeganiem norm społecznych i wywiązywaniem się z obowiązku szkolnego, że o ich dalszych losach edukacyjnych decyduje sąd. Prawie jedna czwarta wychowanków MOW przejawia wiele różnych współwystępujących zachowań ryzykownych (11 i więcej). Świadczy to o poważnym zakłóceniu procesu socjalizacji i dużym zagrożeniu dla adaptacji społecznej w przyszłości, co potwierdzają doniesienia o trudnościach absolwentów MOW [21]. Ta grupa młodzieży wymaga działań resocjalizacyjnych, indywidualnej terapii oraz programu wspomaganie adaptacji społecznej po zakończeniu edukacji szkolnej i opuszczeniu ośrodka (np. mieszkań chronionych).

Z drugiej strony, wyniki wskazują, że młodzież kierowana do MOS przejawia mniej nasilonych zachowań ryzykownych. Ten wynik sugeruje, że do placówek MOS rzeczywiście kierowana jest młodzież o nieco innym profilu problemów i z mniejszym nasileniem zachowań ryzykownych. Z punktu widzenia systemu edukacji istnienie tych dwóch typów ośrodków (placówek MOS i MOW) jest absolutnym minimum, które pozwala rodzicom i specjalistom rozdzielić i kierować „problemową” młodzież do placówek odpowiadających ich rzeczywistym potrzebom. Bardzo duże zróżnicowanie częstości zachowań ryzykownych i ich współwystępowania sugeruje jednak, że potrzebna jest dalsza specjalizacja placówek wewnątrz istniejącego systemu młodzieżowych ośrodków. Specjalizację ośrodków wprowadzono np. do szkockiego systemu edukacji dla młodzieży wymagającej specjalnych zabiegów wychowawczych [38]. Zarówno w MOS, jak i w MOW potrzebne byłyby placówki specjalizujące się przynajmniej w trzech kierunkach: 1) w rozwiązywaniu problemów wynikających z nadużywania substancji psychoaktywnych, 2) w resocjalizacji nasilonych przejawów zachowań antyspołecznych oraz 3) w terapii dla młodzieży z zaburzeniami psychicznymi.

U większości wychowanków młodzieżowych ośrodków mamy do czynienia ze współwystępowania

MOW centres. Eighty percent of MOS/MOW pupils exhibit more or less “saturated” risk behaviour syndrome. Only about 20% exhibit no or single intense risk behaviour. Research conducted in the general youth population indicate the exact opposite proportion – an extensive syndrome of risky behaviour in this population occurs in about a quarter of the studied population [39, 40]. This situation is a serious challenge for the psychological and pedagogical staff of youth correctional centres, who deal with students with a very diverse risk behaviour profile. This may promote the transmission of unwanted behaviours within a correctional or sociotherapeutic centre and be detrimental to the smaller group of young people who demonstrate single intense risk behaviours. The results of this study suggest, according to other observations and analyses [21], the need for greater diligence in complying with the criteria for the recruitment of students into youth correctional and sociotherapeutic centres.

Analyses regarding the structure of risk behaviour syndrome in the study group indicated that the two-factor solution has a better fit to the data than the one-factor option. The axis of one factor is criminal and aggressive behaviour, including cyberbullying, while the other is the use of psychoactive substances, which is accompanied by risky sexual behaviour. Interestingly, the latter factor is also confirmed by observations of high-risk youth in the UK [38]. In that arrangement, gambling was on the side of delinquent and aggressive behaviour. These results are consistent with other reports that indicate two or three factors in the structure of adolescent risk behaviour [41, 42]. It is worth noting that in these two studies, which showed a greater number of factors in adolescent risk behaviour syndrome, aggressive behaviour formed a separate factor.

Research limitations

This research concerns a fairly broad spectrum of adolescent risk behaviours. However, there is not enough data on the prevalence and severity of mental health problems to gain a full picture of the problems of this group of young people. Supplementing this information would be in line with the “clinical” approach to research into youth problems. Although this article did not do so, questions about some mental health issues were

nieniem różnych nasilonych zachowań ryzykownych. Osiemdziesiąt procent wychowanków MOS/MOW przejawia mniej lub bardziej „nasycony” syndrom zachowań ryzykownych. W przypadku ok. 20% wychowanków MOS/MOW stwierdzono pojedyncze nasilone zachowania ryzykowne lub niewystępowanie tych zachowań. Badania prowadzone w populacji ogólnej młodzieży wskazują na dokładnie odwrotną proporcję – rozbudowany syndrom zachowań ryzykownych w tej populacji występuje u ok. jednej czwartej badanej populacji [39, 40]. Taka sytuacja stanowi poważne wyzwanie dla kadry psychologiczno-pedagogicznej ośrodków młodzieżowych. Mają oni do czynienia z wychowankami o bardzo zróżnicowanym profilu zachowań ryzykownych. Może to sprzyjać transmisji niepożądanych zachowań wewnątrz ośrodka wychowawczego lub socjoterapeutycznego i działać na niekorzyść tej mniejszej grupy młodzieży, która demonstruje pojedyncze nasilone zachowania ryzykowne. Wyniki tych badań sugerują, zgodnie z innymi obserwacjami i analizami [21], potrzebę większej staranności w przestrzeganiu kryteriów rekrutacji wychowanków do MOS i MOW.

Analizy dotyczące struktury syndromu zachowań ryzykownych w grupie badanej wskazały, że dwuczynnikowe rozwiązanie ma lepsze dopasowanie do danych niż rozwiązanie jednoczynnikowe. Osią jednego czynnika są zachowania sprzeczne z prawem i zachowania agresywne łącznie z cyberprzemocą, natomiast osią drugiego – używanie substancji psychoaktywnych, któremu towarzyszą ryzykowne zachowania seksualne. Interesujące, że ten ostatni czynnik znajduje również potwierdzenie w obserwacjach młodzieży z grupy wysokiego ryzyka w Wielkiej Brytanii [38]. Hazard w tej układance znalazł się po stronie zachowań niezgodnych z prawem i zachowań agresywnych. Te wyniki są zgodne z innymi doniesieniami, które wskazują na dwa lub trzy czynniki w strukturze zachowań ryzykownych młodzieży [41, 42]. Warto dodać, że w tych obu badaniach, które wykazywały większą liczbę czynników syndromu zachowań ryzykownych młodzieży, zachowania agresywne tworzyły odrębny czynnik.

Ograniczenia badań

Niniejsze badania dotyczą dość szerokiego spektrum zachowań ryzykownych okresu dojrzewania. Do pełnego obrazu problemów tej grupy młodzieży brakuje danych dotyczących rozpowszechnienia i nasilenia problemów zdrowia

included in the survey used in the study (e.g. depression symptoms, suicide attempts). Issues related to the mental health of MOS/MOW students will be the subject of separate analyses and further publications.

The research limitations are also associated with the self-administered method of collecting data on the frequency of risky behaviours. The survey questions concerned many “sensitive” topics: the use of psychoactive substances, crime, violence and mental health problems. Some study participants may have been afraid that their answers would be disclosed to parents, educators or the court that referred them to the correctional centre. This fear could have been a potential source of measurement bias. The large number of completed questionnaires rated as unreliable may also reflect subjects’ lack of trust towards school surveys on risky behaviours or be a kind of protest against the world of adults who “detained” them there. To reduce measurement bias, the recommended procedures were used to reduce these difficulties, including assurance of the participants’ sense of security and safety. Participants were informed about the full anonymity of survey data while completed questionnaires that contained information revealing a frivolous attitude to the study were not included in analysis.

■ CONCLUSIONS

Practical conclusions

The results of our study show a large internal diversity of MOS/MOW students’ needs and problems. Young people at risk of social maladjustment demonstrate the entire spectrum of risky behaviours – from single risky behaviours to a very complex syndrome. In order to respond to the needs of such a diverse group, one should look for greater specialisation within the system of correctional and sociotherapeutic centres. Our analyses indicate that this search can go in two directions: resocialisation work with young people at risk of social maladjustment, who primarily demonstrate increased anti-social behaviour (misdemeanours, offences, violence, gambling), and therapeutic and preventive work with young people at risk due to a lifestyle associated with heavy use of psychoactive substances and risky sexual behaviour.

psychicznego. Dodanie tych informacji byłoby zgodne z podejściem „klinicznym” do badań nad problemami młodzieży. Wprawdzie w tym artykule nie udało się tego zrobić, ale pytania o niektóre problemy zdrowia psychicznego były włączone do ankiety wykorzystanej w badaniach (np. badano objawy depresji, próby samobójcze). Zagadnienia związane ze zdrowiem psychicznym wychowanków MOS/MOW będą przedmiotem odrębnych analiz i dalszych publikacji.

Ograniczenia badań są również związane z samoopisową metodą zbierania danych na temat częstotliwości zachowań ryzykownych. Pytania ankietowe dotyczyły wielu „wrażliwych” tematów: używania substancji psychoaktywnych, łamania prawa, przemocy, problemów ze zdrowiem psychicznym. Niektórzy uczestnicy badań mogli się obawiać, że ich odpowiedzi zostaną ujawnione rodzicom, wychowawcom lub sądowi, który skierował ich do ośrodka wychowawczego. Ta obawa mogła być potencjalnym źródłem błędu pomiaru. Duża liczba ankiet ocenionych jako niewiarygodne może również odzwierciedlać nieufne postawy podopiecznych ośrodków młodzieżowych wobec badań ankietowych na temat zachowań ryzykownych lub być rodzajem protestu wobec świata dorosłych, którzy ich tam „zesłali”. Aby zmniejszyć błędy pomiaru, zastosowano procedury rekomendowane w celu ograniczenia tych trudności, m.in. zadbano o bezpieczeństwo uczestników, poinformowano ich o pełnej anonimowości danych ankietowych, przejrano i wyeliminowano ankiety, w których były zawarte informacje świadczące o niepoważnym stosunku do badań.

■ WNIOSKI

Wnioski dla praktyki

Wyniki naszych badań świadczą o dużym wewnętrznym zróżnicowaniu problemów i potrzeb wychowanków MOS/MOW. Młodzież zagrożona niedostosowaniem społecznym demonstruje całe spektrum nasilenia zachowań ryzykownych – od pojedynczych zachowań ryzykownych do bardzo rozbudowanego syndromu tych zachowań. Aby odpowiedzieć na potrzeby tak zróżnicowanej grupy, należy poszukiwać większej specjalizacji wewnątrz systemu ośrodków wychowawczych i socjoterapeutycznych. Nasze analizy wskazują, że te poszukiwania mogą iść w dwóch kierunkach: pracy resocjalizacyjnej z młodzieżą zagrożoną niedostosowaniem społecznym, która demonstruje przede wszystkim nasilone zachowania antyspołeczne (wykroczenia, przemoc, hazard), oraz pracy terapeutyczno-pro-

Conclusions for further research

Research on risk behaviour of young people at MOS/MOW is a form of scientific support for preventive and resocialisation work undertaken in the correctional centres. The lack of serious research on the young people at this type of institutions is a significant systemic neglect. Staff are left with the increased feeling they lack proper support in fulfilling their difficult duties. Therefore there is an urgent need to plan further research on risky behaviours and broaden their topics to include issues related to mental health problems. It is also worth planning a survey of the staff of these centres covering their observations on youth work and their professional problems and needs. Our study only addressed this urgent need to a small degree as it mainly focused on the issue of the use of psychoactive substances and other risky behaviours in adolescents at correctional and sociotherapeutic centres. Regular national surveys are very much needed to monitor risk behaviour and its determinants in young people at risk of social maladjustment.

filaktycznej z młodzieżą zagrożoną ze względu na ryzykowny styl życia związany z intensywnym używaniem substancji psychoaktywnych i ryzykownymi zachowaniami seksualnymi.

Wnioski dla dalszych badań

Badania nad zachowaniami ryzykownymi młodzieży przebywającej w ośrodkach młodzieżowych są rodzajem wsparcia naukowego dla pracy profilaktyczno-resocjalizacyjnej podejmowanej przez pracowników tych ośrodków. Brak poważnych badań nad wychowankami tego typu placówek jest istotnym zaniedbaniem systemowym. Zwiększa u kadry tych ośrodków poczucie pozostawienia ich z tymi trudnymi zadaniami bez odpowiedniego wsparcia. Dlatego pilną potrzebą jest zaplanowanie dalszych badań na zachowaniami ryzykownymi i poszerzenie ich tematyki o kwestie związane z problemami zdrowia psychicznego. Warto również zaplanować badanie kadry tych ośrodków, ich obserwacji dotyczących pracy z młodzieżą, problemów zawodowych i potrzeb. Niniejsze badania były nastawione głównie na problematykę używania substancji psychoaktywnych i innych zachowań ryzykownych u młodzieży ośrodków wychowawczych oraz socjoterapeutycznych i tylko w niewielkim stopniu odpowiadają na tę palącą potrzebę. Bardzo potrzebne są cykliczne badania ogólnopolskie w celu monitorowania zachowań ryzykownych i ich uwarunkowań u młodzieży zagrożonej niedostosowaniem społecznym.

Conflict of interest/Konflikt interesów

None declared./Nie występuje.

Financial support/Finansowanie

The article was prepared within the frame of the research project financed by the National Health Programme for 2016-2020.

Artykuł został przygotowany w ramach projektu badawczego finansowanego ze środków Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016–2020.

Ethics/Etyka

The project “Supporting research in the area of risk and protective factors associated with alcohol-use 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 r.

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 r.

References/Piśmiennictwo

1. Siegel AW, Scovill LC. Problem behavior: The double symptom of adolescence *Development and Psychopathology* 2000; 12(4): 763-93.
2. Kazdin A. Treatment of antisocial behavior in children: current status and future directions. *Psychological Bulletin* 1987; 102(2): 187-203.
3. Moffitt TE. A Review of Research on the Taxonomy of Life-Course Persistent Versus Adolescence-Limited Antisocial Behavior. In: Cullen FT (ed.). *Taking Stock The Status of Criminological Theory*. New York: Routledge; 2008, p. 277-312. <https://doi.org/10.4324/9781315130620>.
4. Jessor R, Jessor S. *Problem behavior and psychological development: a longitudinal study of youth*. New York: Academic Press; 1977.
5. Moffitt TE. Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: a developmental taxonomy. *Psychological Review* 1993; 100(4): 674-701.
6. Jessor R. Risk behavior in adolescence: A psychosocial framework for understanding and action. *Journal of Adolescent Health* 1991; 12: 597-605.
7. Kelley A, Schochet T, Landry C. Risk taking and novelty seeking in adolescence. *Annals New York Academy of Science* 2004; 1021: 27-32.
8. Steinberg L. Risk taking in adolescence. New perspectives from brain and behavioral science. *Current Directions in Psychological Science* 2007; 16(2): 55-9.
9. Ostaszewski K. *Zachowania ryzykowne młodzieży z perspektywy mechanizmów resiliencji*. Warszawa: Instytut Psychiatrii i Neurologii; 2014.
10. Donovan J, Jessor R, Costa F. Syndrome of problem behavior in adolescence: a replication. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1988; 56(5): 762-5.
11. Ary D, Duncan T, Biglan A, Meltzer C, Noell J, Smolkowski K. Development of adolescent problem behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology* 1999; 27(2): 141-50.
12. Mazur J, Tabak I, Małkowska-Szkućnik A, Ostaszewski K, Kołoto H, Dzielska A, Kowalewska A. *Czynniki chroniące młodzież 15-letnią przed podejmowaniem zachowań ryzykownych*. Warszawa: Instytut Matki i Dziecka. Zakład Ochrony i Promocji Zdrowia Dzieci i Młodzieży; 2008.
13. Racz S, McMahon R, Luthar S. Risky behaviors in affluent youth: examining the co-occurrence and consequences of multiple problem behaviors. *Journal of Child and Family Studies* 2011; 20: 120-8.
14. Urban B. *Zaburzenia w zachowaniu i przestępczość młodzieży*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego; 2000.
15. Hawkins D, Weis J. The social development model: an integrated approach to delinquency prevention. *Journal of Primary Prevention* 1985; 6(2): 73-97.
16. Patterson G, DeBaryshe D, Ramsey E. A developmental perspective on antisocial behavior. *American Psychologist* 1989; 44(2): 329-35.
17. Moffitt TE, Caspi A, Harrington H, Milne BJ. Males on the life-course-persistent and adolescence-limited antisocial pathways: Follow-up at age 26 years. *Development and Psychopathology* 2002; 14(1): 179-207.
18. Farrington D. Childhood origins of antisocial behavior. *Clinical Psychology and Psychotherapy* 2005; 12: 177-90.
19. Loeber R, Farrington D. Young children who commit crime: Epidemiology, developmental origins, risk factors, early interventions, and policy implications. *Development and Psychopathology* 2000; 12: 737-62.

20. Kędzierski P, Kulesza J. *Raport: Analiza przyczyn umieszczania dzieci i młodzieży w placówkach resocjalizacyjnych i socjoterapeutycznych*. Warszawa: Pracownia Resocjalizacji CMPPP; 2008 .
21. Najwyższa Izba Kontroli. *Działalność resocjalizacyjna młodzieżowych ośrodków wychowawczych*. Warszawa: NIK; 2017. <https://www.nik.gov.pl/plik/id,15816,vp,18331.pdf> [Access: 02.01.2020].
22. Pisarska A, Bobrowski KJ, Greń J, Ostaszewski K. Risk and protective factors associated with alcohol and other substance use among students attending youth correctional centres: study design and methodology. *Alcohol Drug Addict* 2019; 32(4): 247-266.
23. Pyżalski J. *Agresja elektroniczna i cyberbullying jako nowe ryzykowne zachowania młodzieży*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”; 2012.
24. Niewiadomska I (ed.). *Hazard i inne uzależnienia behawioralne: doniesienia z badań*. Warszawa: Polska Fundacja Pomocy Humanitarnej „Res Humanae”; 2015.
25. Zimmerman M. *Flint [Michigan] Adolescent Study (FAS): A longitudinal study of school dropout and substance use, 1994–1997*. ICPSR34598-v1. Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research [distributor]; 2014. <http://doi.org/10.3886/ICPSR34598.v1>.
26. Sierosławski J. *Używanie alkoholu i narkotyków przez młodzież szkolną. Raport z ogólnopolskich badań ankietowych zrealizowanych w 2015 roku*. Warszawa: Instytut Psychiatrii i Neurologii; 2015.
27. Johnston LD, O’Malley PM, Bachman JG. *Monitoring the Future national survey results on drug use, 1975-2002. Volume I: Secondary school students* (NIH Publication No. 03-5375). Bethesda, MD: National Institute on Drug Abuse; 2003.
28. Ostaszewski K. Używanie substancji psychoaktywnych innych niż alkohol. In: Ostaszewski K, Bobrowski K, Borucka A, Okulicz-Kozaryn K, Pisarska A, Biechowska D, et al. (eds.). *Monitorowanie zachowań ryzykownych, zachowań natogowych, problemów zdrowia psychicznego 15-letniej młodzieży. Badania mokotowskie 2004–2016. Badania ukraińskie, obwód lwowski 2016*. Warszawa: Instytut Psychiatrii i Neurologii; 2017, p. 21-37.
29. Bobrowski K. Problemy zdrowia psychicznego młodzieży w latach 2004–2012. In: Ostaszewski K, Bobrowski K, Borucka A, Okulicz-Kozaryn K, Pisarska A, Raduj J, Biechowska D. *Monitorowanie zachowań ryzykownych i problemów zdrowia psychicznego młodzieży. Badania mokotowskie 2012*. Warszawa: Instytut Psychiatrii i Neurologii; 2013, p. 56-76.
30. Bulkowski K, Federowicz M, Grajkowski W, Kaczan R, Malinowska K, Marszał D, et al. *Opinie i oczekiwania młodych dorosłych (osiemnastolatków) oraz rodziców dzieci w wieku szkolnym wobec edukacji dotyczącej rozwoju psychoseksualnego i seksualności*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych; 2015.
31. Greń J, Bobrowski KJ, Ostaszewski K, Pisarska A. Prevalence of psychoactive substance use among students attending youth correctional centres. *Alcohol Drug Addict* 2019; 32(4): 267-90.
32. Graham J. Missing data analysis: making it work in the real word. *Annual Review of Psychology* 2009; 60: 549-76.
33. Moczko J. Wnioskowanie statystyczne w przypadku występowania brakujących danych. *Przegląd Lekarski* 2012; 69(10): 1035-9.
34. Hu L, Bentler P. Fit indices in covariance structure modeling: sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods* 1998; 3(4): 424-53.
35. Schreiber J, Stage F, King J, Nora A, Barlow E. Reporting Structural Equation Modeling and Confirmatory Factor Analysis Results: a review. *The Journal of Educational Research* 2006; 99(6): 323-37.
36. Bedyńska S, Książek M. *Statystyczny drogowskaz 3. Praktyczny przewodnik wykorzystania modeli regresji oraz równań strukturalnych*. Warszawa: Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej, Wydawnictwo Akademickie Sedno; 2012.
37. *Ucieczki nastolatków. Poradnik dla rodziców i nauczycieli szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych*. Warszawa: Fundacja ITAKA; 2013. <http://www.zaginieni.pl/wp-content/>

- uploads/2014/12/folder_nie_uciekaj.pdf <http://www.zaginieni.pl/jak-pomagamy/wsparcie-dla-rodzin/pobierz-broszury-informacyjne/> [Access: 02.01.2020].
38. 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.
 39. Hair E, Park M, Ling T, Moore K. Risky behaviors in late adolescence: co-occurrence, predictors, and consequences. *Journal of Adolescent Health* 2009; 45: 253-61.
 40. Sullivan C, Childs K, O'Connell D. Adolescent risk behaviors subgroups: an empirical assessment. *Journal of Youth and Adolescence* 2010; 39: 541-62.
 41. Willoughby T, Chalmers H, Busseri M. Where is the syndrome? Examining co-occurrence among multiple problem behaviors in adolescence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2004; 72(6): 1022-37.
 42. Chun H, Mobley M. Gender and grade-level comparisons in the structure of problem behaviors among adolescents. *Journal of Adolescence* 2010; 33: 197-207.