

Psychospołeczne czynniki problemów behawioralnych u młodzieży w wieku 17-19 lat: Badania podłużne – kontynuacja

Raport z badań zrealizowanych w ramach programu Ministra Zdrowia: „Wspieranie badań naukowych dotyczących zjawiska uzależnienia od hazardu lub innych uzależnień behawioralnych a także problemów z tym związanych 2015-2018” finansowanego ze środków **Funduszu Rozwiązywania Problemów Hazardowych, Umowa 5/HEK/2016**

Raport końcowy z badań z badań jakościowych i ilościowych

Krzysztof Ostaszewski

Daria Biechowska

Agnieszka Pisarska

Marzena Sowińska

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

Warszawa 2017

I. RAPORT Z WYWIADÓW INDYWIDUALNYCH Z PEDAGOGAMI SZKOLNYMI

Cel badań

Celem wywiadów indywidualnych było poznanie opinii pedagogów szkolnych na temat problemów związanych z korzystaniem przez uczniów z ich szkół z Internetu, uprawianiem hazardu oraz nadmiernymi, niekontrolowanymi zakupami. Poruszono również kwestię działań profilaktycznych dotyczących tych problemów podejmowanych w szkołach, w których pracują rozmówcy.

Uczestnicy

Wywiady przeprowadzono w 30 szkołach ponadgimnazjalnych, w tym w 20 liceach ogólnokształcących, 8 technikach oraz 2 zasadniczych szkołach zawodowych. Wzięło w nich udział 28 kobiet i 5 mężczyzn, łącznie 33 rozmówców.

Analiza danych

Analiza transkrypcji wywiadów została przeprowadzona metodą „analizy tematycznej”, przez trzech, niezależnych sędziów kompetentnych.

PODSUMOWANIE NAJWAŻNIEJSZYCH WYNIKÓW

Internet

Wyniki wskazują, że pedagodzy najczęściej stykają się w swojej pracy z uczniami, którzy problemowo korzystają z Internetu. Rozmówcy dysponowali więc rozbudowaną wiedzą na temat nadmiernego korzystania z nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych. Uczestnicy badań relacjonowali, wiedzę tę czerpią z wielu źródeł, przede wszystkim z rozmów prowadzonych z uczniami indywidualnie i podczas zajęć profilaktycznych, także obserwacji zachowania swoich wychowanków. Niektórzy z rozmówców korzystali z własnego konta Facebooku, co umożliwiło im śledzenie uczniów i podejmowanie interwencji w przypadku zagrożeń czy niepożądanych zachowań uczniów.

Uczestnicy wywiadów wymienili wiele zagrożeń związanych z nadmiernym korzystaniem przez młodzież z Internetu, w tym zagrożeń dla zdrowia somatycznego, psychicznego (włącznie z uzależnieniem), możliwością zetknięcia się z agresją oraz pornografią. Zwracano

także uwagę na upośledzenie zdolności do empatii, zubożenie i spłylenie relacji z innymi osobami oraz ograniczenie kontaktów społecznych nastolatków. Wiele wypowiedzi odnoszących się do zagrożeń związanych z Internetem odnosiło się do zjawiska cyberprzemocy. Mówiono także o problemie plagiatów i fałszerstw oraz ściągania zna lekcji przy pomocy telefonów komórkowych. Pedagodzy podkreślali, że niektórzy uczniowie nie zdają sobie sprawy z zagrożeń związanych z korzystaniem z Internetu. Zwracano przy tym uwagę na brak świadomości nastolatków, że w wirtualnym świecie można wyrządzić realne szkody, a ponadto użytkownik Internetu nigdy nie jest w pełni anonimowy

Pedagodzy uczestniczący w wywiadach posiadali również wiedzę, na temat sygnałów wskazujących, że nastolatek korzysta z komputera lub Internetu w sposób zagrażający lub problemowy. Wymieniano symptomy związane ze zdrowiem somatycznym, psychicznym (w tym sygnały mogące wskazywać na uzależnienie), zmiany w społecznym funkcjonowaniu. Wszyscy uczestnicy wywiadów podkreślili, że w ich szkołach obowiązuje mniej lub bardziej surowo przestrzegany, zakaz korzystania z telefonu na lekcjach. Niestety, zasada ta nie zawsze jest skutecznie egzekwowana.

Hazard

Większość pedagogów uczestniczących w wywiadach indywidualnych nie spotkała się z problemem hazardu wśród uczniów. Jedynie kilku z rozmówców zetknęło się w swojej pracy z nastolatkami z uprawiającymi hazard. Te doświadczenia stanowiły jedno ze źródeł wiedzy na temat hazardu wśród młodzieży. Ponadto źródłem tej wiedzy były rozmowy z uczniami, którzy zwracali pedagogom uwagę na niepokojące zachowania swoich kolegów. Pedagodzy dysponujący wiedzą o problemie hazardu wśród młodzieży wymieniali sygnały ostrzegawcze, które mogą świadczyć o problemie, a dotyczące takich aspektów życia ucznia jak zdrowie psychiczne, funkcjonowanie w szkole, w domu oraz w środowisku rówieśniczym. Najwięcej wypowiedzi dotyczyło sygnałów wskazujących na problemy finansowe.

Problemowe zakupy

Pedagodzy uczestniczący w wywiadach, znali termin „niekontrolowane” lub „kompulsywne” zakupy. Podkreślano jednak, że problem rzadko występuje w środowisku młodzieżowym, ponieważ, tak jak w przypadku hazardu, młodzi ludzie nie dysponują wystarczającymi sumami pieniędzy. Zakupy, szczególnie w centrach rozrywkowo-handlowych, mogą być dla nastolatków sposobem na spędzanie czasu wolnego, nie stanowi to jednak większego problemu.

Problemem dostrzeżanym przez uczestników wywiadów było natomiast potrzeba posiadania markowych ubrań oraz modnych gadżetów. Stanowią one bowiem wyznacznik pozycji nastolatka w grupie rówieśniczej. Wśród źródeł, z których respondenci czerpią swoją wiedzę na temat problemów związanych z zakupami wymieniono, między innymi, rozmowy i obserwację młodzieży, a także media.

Sygnaly ostrzegawcze, które zwróciłyby uwagę rozmówców odnosiły się do funkcjonowania nastolatka w szkole oraz problemów emocjonalnych. Uwagę pedagogów zwróciłyby także rozmowy dotyczące zakupów w gronie rówieśników oraz posiadanie wielu nowych ubrań i sprzętu rzeczy bądź przynoszenie rzeczy szkoły, by je tam sprzedać.

Profilaktyka uzależnień behawioralnych w szkołach

Prowadzone w szkołach działania i strategie profilaktyczne dotyczyły takich obszarów jak: profilaktyka uzależnień (alkohol, nikotyna, narkotyki) agresja i przemoc, cyberprzemoc, uzależnienia behawioralne (Internet, hazard, zakupy), edukacja zdrowotna, zaburzenia odżywiania, edukacja seksualna, bezpieczeństwo w ruchu drogowym, odpowiedzialność prawna, kształtowanie umiejętności życiowych oraz alternatywne sposoby spędzania czasu wolnego

Oferta dla uczniów zależy od poziomu klasy. W klasach pierwszych prowadzone są zajęcia i integracyjne oraz rozmaite działania profilaktyczne, w klasach drugich kontynuowane są działania profilaktyczne. W klasach trzecich, ze względu na zbliżającą się maturę, szkoły oferują uczniom zajęcia poświęcone radzeniu sobie ze stresem oraz technik uczenia się. Szkoły proponują również programy rodzicom uczniów.

Długość trwania zajęć profilaktycznych była zróżnicowana, od systematycznych i intensywnych programów trwających rok, poprzez programy składające się z 6 – 8 spotkań. Przytoczono jednak przykłady, krótkich 1-2 lub 4-godzinne zajęcia profilaktycznych. Co ciekawe, okazało, iż niekiedy pedagodzy szkolni nie mają wyznaczonych terminów zajęć. Prowadzą je więc wtedy, gdy zachoruje nauczyciel przedmiotu i jest tzw. „okienko”

Osobami prowadzącymi programy profilaktyczne wszystkim, pedagogzy i psychologowie szkolni, zajęcia prowadzą też nauczyciele w ramach godzin wychowawczych. Ponadto, szkoły zapraszają realizatorów z zewnątrz – policjantów, strażników miejskich, a także przedstawicieli rozmaitych fundacji i stowarzyszeń oraz teatry profilaktyczne. Kryterium wyboru programów profilaktycznych jest: diagnoza sytuacji w szkole lub w klasie, zakres merytoryczny działań,

wiarygodny, sprawdzony realizator, ocena uczniów, ocena rodziców oraz koszty. Zdaniem pedagogów część oferowanych programów jest oceniana przez uczniów pozytywnie, część negatywnie, przy czym głównym powodem negatywnych ocen jest powtarzanie w kolejnych etapach edukacji podobnych treści oraz „przejaskrawione” przykłady zagrożeń. Oceny uczniów zależą ponadto od takich czynników jak: kompetencje osoby prowadzącej, forma zajęć oraz posiadana wiedza i indywidualne preferencje uczniów oraz klas. Pedagodzy opierali swoje spostrzeżenia na temat odbioru programów przez uczniów na własnych obserwacjach, informacjach zwrotnych od młodzieży oraz wynikach badań ewaluacyjnych prowadzonych przez realizatorów spoza szkół.

Pedagodzy, w większości, potwierdzali potrzebę realizacji programów profilaktycznych dotyczących Internetu. W opinii ich opinii przydatne byłyby też programy poświęcone uprawianiu hazardu przez młodzież. Programy odnoszące się do kompulsywnych zakupów również ocenione zostały jako przydatne, choć w mniejszym stopniu, ze względu na niewielkie rozpowszechnienie tego problemu.

WNIOSKI

Problemem spostrzeganym jako najpoważniejszy jest nadmierne korzystanie przez uczniów z Internetu oraz telefonów komórkowych. Z tego względu wskazane jest edukacja personelu szkół w zakresie nowych technologii informacyjno komunikacyjnych oraz rozwijanie programów profilaktycznych dla uczniów dotyczących tej tematyki. Działania te powinny być jednak dostosowane do potrzeb młodzieży. Programy, w których przekazywane nieadekwatne i infantylne z punktu widzenia uczniów szkół ponadgimnazjalnych treści, spotykają się ze zrozumiałą krytyką młodych odbiorców.

Hazard nie jest postrzegany jako problem powszechny wśród młodzieży, niemniej pedagogzy stykają się w swojej pracy z uczniami uprawiającymi hazard w sposób problemowy. Ze względu na podkreślane przez pedagogów trudności w diagnozowaniu takich problemów na podstawie obserwacji uczniów szkole, warto prowadzić edukację pracowników szkół w tej dziedzinie. Przydatne ponadto byłoby również opracowanie programu krótkich interwencji wobec uczniów uprawiających hazard oraz przygotować pedagogów szkolnych do prowadzenia takich interwencji.

Nadmierne zakupy również nie są problemem powszechnym wśród młodzieży. Pedagodzy zwracali natomiast uwagę na przykładanie przez nastolatków nadmiernej wagi do markowych

ubrać i sprzętu. Posiadanie drogich i modnych rzeczy jest sposobem budowania pozycji w grupie rówieśniczej. W związku z tym, przydatne byłoby wprowadzanie w szkołach działań z zakresu promocji zdrowia psychicznego, ukierunkowanych na pozytywny rozwój młodzieży. W ramach tych programów warto podejmować kwestie samooceny uczniów, umiejętności porozumiewania się i współpracy z rówieśnikami, umiejętności radzenia sobie ze stresem oraz konstruktywnego spędzania wolnego czasu.

Szkoły prowadzą działalność profilaktyczną dotyczącą zachowań ryzykownych młodzieży. Informacje uzyskane pedagogów wskazują jednak, że dominują programy krótkie, zaś realizatorami tych zajęć są często osoby spoza szkoły, w tym terapeuci uzależnień. W przypadku, gdy działania te prowadzą pedagodzy i psychologowie szkolni, bywa tak, iż nie mają wyznaczonych terminów. Zmuszeni są więc prowadzić zajęcia wtedy, gdy zachoruje nauczyciel przedmiotu. Może to świadczyć o tym, że – przynajmniej w niektórych szkołach ponadgimnazjalnych, edukacja zdrowotna i profilaktyka nie jest traktowana jako priorytet.

II. Neuropsychologiczna ocena zaburzeń kontroli wybranych funkcji poznawczych i motorycznych u młodzieży problemowo korzystającej z Internetu

STRESZCZENIE

Kontekst. Neuropsychologiczne korelaty uzależnień behawioralnych obejmują między innymi różnego typu zaburzenia samokontroli, które upośledzają nie tylko funkcjonowanie emocjonalno-osobowościowe, lecz również dezorganizują przebieg czynności poznawczych i motorycznych.

Cel. Celem badań była ocena częstości występowania i charakterystyki klinicznej zaburzeń kontroli (hamowania) wybranych funkcji poznawczych i motorycznych u osób ryzykownie używających Internetu.

Metoda. Badaniami podłużnymi objęto dwie grupy osób. Grupę kryterialną stanowiło 40 uczniów trzecich klas szkół średnich. Dobór osób do badań przeprowadzono na podstawie wyników dwa lata wcześniej przeprowadzonego przesiewowo badania oceniającego stopień problemowego korzystania z Internetu. Grupa kontrolna składała się z 40 osób z wynikiem wskazującym na racjonalne używanie Internetu. Zdolność kontroli zbadano za pomocą dwóch popularnych zadań, tj. eksperymentalnej wersji Testu Interferencji Nazw i Kolorów Stroopa (SCWT) oraz wystandaryzowanego zadania odtwarzania konfliktowych reakcji motorycznych (GNG).

Wyniki. Deficyt kontroli stwierdzono u 25 osób, które stanowią 63% całej grupy kryterialnej. Osoby te nie rozwiązały prawidłowo przynajmniej jednego z zadań (SCWT i/lub GNG). ANOVA z powtarzaniem pomiarem w modelu jednozmiennym z porównaniami *post hoc* testem Tukey'a wykazała, że dziewczęta z grupy kryterialnej rozwiązywały zadania testowe w normie, czyli na poziomie grupy kontrolnej, przy tym istotnie lepiej niż chłopcy. Ponadto tylko chłopcy z grupy kryterialnej uzyskali w teście GNG wynik diagnostycznie niższy od wyniku w SCWT.

Wnioski. Zaburzenia kontroli, tj. hamowania zautomatyzowanych reakcji słownych i motorycznych, stanowiły bardzo częsty objaw u uczniów problemowo korzystających z Internetu. Specyfika i nasilenie objawów rozhamowania były inter-indywidualnie zróżnicowane. Przy czym gorsze wyniki uzyskiwali chłopcy.

Słowa kluczowe: kontrola, hamowanie, funkcje wykonawcze, problemowe korzystanie z Internetu, badanie neuropsychologiczne

Neuropsychologiczna ocena zaburzeń kontroli wybranych funkcji poznawczych i motorycznych u osób problemowo korzystających z Internetu

Wśród behawioralnych korelatów uzależnienia od czynności coraz większe zainteresowanie wzbudzają zaburzenia samokontroli, czyli zaburzenia, nieco szerzej przez neuropsychologów rozumianych, funkcji wykonawczych, które obejmują rozmaite objawy dezorganizacji działania, zatracającego celowy i dowolny charakter. W praktyce lekarskiej, zwłaszcza neurologa i psychiatry, utratę kontroli zazwyczaj kojarzy się z zachowaniami impulsywnymi, nierzadko nacechowanymi agresją, bądź też całym spektrum tzw. zaburzeń kontroli impulsów [1]. Potocznie zaś rozumiane „problemy z (samo)kontrolą” to niejednoznaczna kategoria objawowa zarówno o wielorakich odniesieniach patogenetycznych, jak i jedynie umownie przyjętych kryteriach rozpoznawania i porządkowania danych klinicznych. Z psychologicznego punktu widzenia, może oznaczać zarówno deficyt specyficznych dyspozycji osobowościowych, zespół niepożądanych reakcji behawioralnych (np. impulsywnych zachowań agresywnych) bądź też pewien procesualny patomechanizm, za pośrednictwem którego dochodzi do wystąpienia owych reakcji bądź całych zachowań [2]. W niniejszym raporcie przyjęto ostatecznie z podanych wyjaśnień.

Zaburzenia kontroli nie zawsze upośledzają funkcjonowanie emocjonalno-społeczne, mogą za to wybiórczo dezorganizować przebieg operacji intelektualnych, w tym rozmaitych czynności poznawczych, takich jak rozwiązywanie skomplikowanych problemów, uczenie się, czy podejmowanie decyzji w warunkach niepewności (ryzykownych sytuacjach). Niezdolność elastycznego programowania i kontroli własnych zachowań uwidacznia się zwłaszcza w złożonych, nietypowych bądź konfliktowych sytuacjach problemowych i zadaniach wykraczających poza codzienne, rutynowo wykonywane zajęcia. Zawodzi wtedy zwłaszcza myślowa elastyczność, przerzutność uwagi oraz umiejętność szybkiego dostrzegania pomyłek. Utrata kontroli nad podjętym działaniem, w tym niemożność zahamowania niepożądanego, automatycznie wzbudzonej reakcji, wywiera destrukcyjny wpływ na całokształt funkcjonowania człowieka, prowadząc w konsekwencji do konieczności korzystania z pomocy innych osób oraz poważnej niepełnosprawności psychicznej [3]. Dobrym tego przykładem są osoby uzależnione i ryzykownie używające Internetu. Objawy wykonawcze są tutaj bardzo zróżnicowane.

Praktycznie zaburzeniu może ulec każda funkcja, w tym planowanie, inicjowanie działań oraz ich kontrola, przy czym specyfika objawów jest zróżnicowana [4].

Szczególnie wiele uwagi klinicyści i teoretycy umysłu poświęcają zdolności hamowania, jako zasadniczej funkcji samokontroli nadającej poczynaniom człowieka zorganizowany i dowolny charakter. Jak wyjaśnia Marta Denckla [2001; za: 2], zdolność kontroli to najbardziej charakterystyczna cecha funkcji wykonawczych, przy czym same procesy kontroli odpowiadają za wspomniane hamowanie i odraczenie reakcji. Hamowanie oznacza całkowite zaniechanie konkurencyjnej tendencji do reagowania, podczas gdy w okresie poprzedzającym świadomie opóźnioną reakcję wykonywane są różne manipulacje na systemach reprezentacji poznawczych. Ważna rola przypada wówczas pamięci operacyjnej, której kluczowym (choć nie jedynym) substratem mózgowym jest kora przedczołowa (PFC, *prefrontal cortex*), a więc trzeciorzędowa część płatów czołowych. Nie bez powodu więc popularność, zwłaszcza wśród neuropsychologów, zyskuje określenie „kontroli hamującej” (*inhibitory control*), bez której zachowanie traci swą elastyczność, szybko zastąpioną przez impulsywne i niecelowe reakcje. W ujęciu anatomicznym zaś, bierze się tutaj pod uwagę złożone interakcje wspomnianej PFC z innymi częściami mózgu. Aktywność mózgu kora przedczołowa (PFC) reguluje zgodnie z wymogami rozwiązywanego zadania. Obok danych klinicznych, ważnym źródłem danych na temat mózgowego substratu procesów hamowania są badania eksperymentalne z udziałem osób zdrowych [5].

Znajomość nieraz bardzo wysublimowanych zaburzeń kontroli (np. rozhamowania, zwiększonej podatności na dystrakcję, braku selektywności uwagi) oraz towarzyszących im innych zaburzeń neurobehawioralnych, uchodzących za domenę zainteresowań neuropsychologów [6] i neuropsychiatrów [7], zwiększa trafność przewidywań diagnostycznych, tym samym przyczyniając się do opracowania optymalnego programu terapii problemów psychicznych i behawioralnych. Zdaniem Aldermana i współpracowników [8], jej celem powinna być nie tylko poprawa ogólnego stanu, lecz również poprawa zdolności dłuższej koncentracji i samoobserwacji, które zminimalizują negatywny wpływ rozmaitych dystraktorów na przebieg myślenia i działania. Badania wykazują korelację pomiędzy niskim poziomem kontroli impulsów i uzależnień behawioralnych oraz substancjalnych, takich jak patologiczny hazard, uzależnienie od środków psychoaktywnych i od alkoholu. Barnes i in. [9] stwierdzili, że niska kontrola impulsów jest

znaczącym czynnikiem ryzyka nadużywania alkoholu u kobiet i mężczyzn. Z kolei Vitaro i in. [10] w badaniu podłużnym sprawdzali poziom kontroli impulsów u 12-14-latków i na podstawie uzyskanych wyników przewidywali zaangażowanie w hazard w późnym okresie dojrzewania. Moeller i in. [11] stwierdzili, że impulsywność jest istotnym predyktorem używania kokainy i trudności w terapii uzależnień. Część badań dotyczyła związków między strukturami mózgu a uzależnieniami behawioralnymi [12].

Naukowcy uważają, że uzależnienie od Internetu jest zaburzeniem kontroli impulsów lub przynajmniej jest podobne do zaburzenia kontroli impulsów [13,14], ponieważ patologicznych hazardzistów, narkomanów i osób nadużywających alkoholu mają podobne cechy osobowościowe i neuropsychologiczne jak osób uzależnione od Internetu. W kwestionariuszowych badaniach Cao [15] pokazał specyficzną relację między kontrolą impulsów a uzależnieniem od Internetu. Jeśli problemowe używanie Internetu i uzależnienie od Internetu są związane z niższym poziomem kontroli impulsów, to jest prawdopodobne, że neuropsychologiczne trudności mogą być podobne do tych, które towarzyszą innym uzależnieniom.

CEL

Celem przeprowadzonych badań była ocena częstości występowania oraz charakterystyki klinicznej (jej hipotetycznej heterogeniczności) zaburzeń kontroli (hamowania) wybranych funkcji poznawczych i motorycznych u osób ryzykownie używających Internetu.

OSOBY BADANE

Badaniami podłużnymi objęto dwie grupy osób. Pierwszy pomiar (badania audytoryjne) miał miejsce w 2013 roku, kiedy osoby badane były w pierwszej klasie liceum (wiek 16 lat). Drugi pomiar (badanie neuropsychologiczne) wykonano dwa lata później, kiedy osoby badane były w trzeciej klasie (wiek 18 lat). Pierwszą grupę (kryterialną) stanowiło 40 praworęcznych uczniów (21 kobiet, 19 mężczyzn). Do badań dobierano kolejnych uczniów, którzy w pierwszym pomiarze uzyskali w skali uzależnienia od Internetu wynik wskazujący na co najmniej problemowe używanie Internetu. Punkt odcięcia wynosił 28 punktów na skali przyjmującej wartości od 18 do 49 punktów. Druga grupa (kontrolna) składała się z również z 40 praworęcznych uczniów (22 kobiet, 18 mężczyzn), którzy również wzięli udział w dwóch pomiarach i na skali uzależnienia od Internetu uzyskali w pierwszym pomiarze wynik wskazujący na racjonalne korzystanie z Internetu (poniżej punktu odcięcia). Analizy statystyczne

ujawniły, że grupy nie różniły się istotnie pod względem płci ($\chi^2=0,12$; $p=0,73$) ani wieku ($t=0,62$; $p=0,54$).

Realizacja badania. Badanie neuropsychologiczne przeprowadzono indywidualnie w cichym i przystosowanym do tego celu pomieszczeniu. Podczas badania zapewniano badanym wygodę pracy. Badanie zajmowało około 30-40 minut. Każdorazowo było ono poprzedzone wyrażeniem na nie zgody przez badanego.

METODY

Badanie przesiewowe. Do oceny ryzykownego używania Internetu wykorzystano skalę uzależnienia od Internetu wg Augustynka [16], która składa się z 11 pytań. Do wyboru jest sześć odpowiedzi od „0” = „nie dotyczy” do „5” = „zawsze”. Skala poprzedzona jest dwoma pytaniami o dostęp do komputera i Internetu. W naszych badaniach skala uzyskała poprawne wskaźniki spójności wewnętrznej – alpha Cronbacha dla całej grupy - 0,79.

Badanie neuropsychologiczne. Do oceny kontroli hamującej wykorzystano dwa popularne w praktyce neuropsychologicznej zadania, tj. eksperymentalną wersję Testu Interferencji Nazw i Kolorów (SCWT, *Stroop Color-Word Test*) oraz wystandaryzowane zadanie odtwarzania konfliktowych reakcji motorycznych (GNG, *go/no-go task*).

Konstrukcja SCWT opiera się na procedurze pierwotnie opracowanej przez Johna Ridleya Stroopa [17], a następnie zmodyfikowanej przez Charlesa Goldenę [18]. Materiał testowy składa się z trzech kart formatu A4. Na pierwszej wydrukowano czarnym atramentem wyrazy oznaczające kolory: czerwony, zielony i niebieski. Wyrazy w losowej kolejności umieszczono w pięciu kolumnach po 20 w każdej. Zadanie osoby badanej polega na przeczytaniu w ciągu 45 sekund jak największej liczby wyrazów. Druga karta również zawiera 100 bodźców, lecz tym razem nie są to wyrazy, lecz zestawy złożone z czterech iksów (XXXX) w kolorze czerwonym, zielonym lub niebieskim. Pacjent przez 45 sekund nazywa kolejne kolory. Na trzeciej karcie znajdują się wyrazy z pierwszej karty, jednak wydrukowane w taki sposób, że znaczenie wyrazu i kolor czcionki nie zgadzają się ze sobą, np. wyraz „czerwony” napisano na zielono. Badany ponownie powinien jak najszybciej nazwać kolory tuszu, nie zwracając uwagi na treść wydrukowanych wyrazów. Wynik testowy stanowiła liczba prawidłowych reakcji jedynie na

trzecią kartę testu. Jest ona bowiem najtrudniejsza, co potwierdziły wcześniejsze badania Jodzio i in. [19]. Powszechnie uważa się, że SCWT bada zdolność kontroli poznawczej nad zakłócającym wpływem zautomatyzowanej reakcji czytania, stąd też metoda jest używana do pomiaru kontroli hamującej reakcje konfliktowe. Ocena neuroanatomicznych korelatów wykonania SCWT wyraźnie wskazuje na szczególną rolę płatów czołowych mózgu w hamowaniu i kontroli reakcji na specyficzne zadania testu [1, 20].

W zadaniu kontroli motorycznej GNG należy reagować w sposób niejako „przeciwny”, czyli niezgodny z ruchem osoby badającej, tzn. wyprostować palec w odpowiedzi na dwa wyprostowane palce badającego, bądź odwrotnie – wyprostować dwa palce, gdy badający pokaże jeden palec. Następnie instrukcja się nieco zmienia – badany musi zareagować tylko wtedy, gdy zobaczy jeden palec. W przypadku zaś ekspozycji dwóch palców powinien powstrzymać się od jakichkolwiek reakcji. Jak ustalono, konieczność przełamania uprzednio przyswojonego nawyku okazuje się bardzo trudna dla osób z zaburzeniami samokontroli. Nie potrafią zahamować własnej reakcji i popełniają błędy, przy czym najczęściej są to zbędne ruchy, w tym echopraksje i/lub persewercje. Pomyłki na początku GNG mogą zaś wynikać z niedostatecznej wprawy i uczenia się proceduralno-motorycznego. Łączna liczba poprawnych reakcji w całym zadaniu składa się na wynik ogólny, którego wartość waha się od 0 do 50 punktów. Tyle bowiem prób (25 w każdej części) należy wykonać w ustalonej, choć przypominającej losowy porządek, kolejności [21].

WYNIKI

Na wstępie porównano wyniki surowe, czyli średnią liczbę poprawnych reakcji testowych w całej grupie kryterialnej i grupie kontrolnej. Średni wynik grupy kryterialnej w teście SCWT wyniósł 25,28 (SD=10,34), w grupie kontrolnej zaś 41,00 (SD=12,26). Różnica oszacowana testem t-Studenta dla prób niezależnych była statystycznie istotna ($t=-5,68$; $p<0,001$), podobnie zresztą jak w przypadku GNG, gdzie ponownie przemawiała na korzyść grupy kontrolnej ($t=-4,26$; $p<0,001$), w której średni wynik wyniósł 49,16 (SD=0,62), podczas gdy w grupie kryterialnej osiągnął wartość 45,83 (SD=3,87).

Kolejny etap analizy statystycznej miał dostarczyć odpowiedzi na pytania o specyfikę i kliniczną heterogeniczność zaburzeń kontroli u osób ryzykownie używających Internetu. Innymi słowy chodziło o określenie inter- oraz intra-indywidualnej zmienności zaburzeń hamowania różnych reakcji konfliktowych na bodźce percepcyjno-poznawcze albo motoryczne. W tym celu u każdego ucznia indywidualnie oceniono poprawność wykonania SCWT i GNG. Skalę pomiaru w obydwu zadaniach ujednolicono poprzez transformację wyników surowych na przeliczone i wyrażenie ich na skali standardowej. Przekształcenie wykonano na podstawie średnich i odchyłeń standardowych grupy kontrolnej. Dzięki niniejszej ipsatyżacji prześledzono zmienność nie tylko międzyosobniczą, lecz również intra-indywidualną („wewnątrzpsychiczną”), której wskaźnikiem była ewentualna dysproporcja poziomu rozwiązania dwóch zadań. Uwzględnienie u tej samej osoby dwóch lub więcej wyników jednocześnie ułatwia tzw. profilową analizę diagnostyczną. Częstość występowania i heterogeniczną charakterystykę zaburzeń kontroli u osób problemowo korzystających z Internetu opisuje tab. 1.

Tabela 1. Zróżnicowane wykonanie zadań testowych przez osoby problemowo korzystające z Internetu jako funkcja porównań intra-indywidualnych

Zadanie testowe	Liczba osób w podgrupach (A – D) różniących się profilem wyników (oceną testową dwóch rodzajów kontroli)			
	A	B	C	D
	n = 6	n = 9	n = 5	n = 20
SCWT	+	+	—	—
GNG	+	—	+	—

SCWT – Test Interferencji Nazw i Kolorów (Stroopa); GNG – zadanie odtwarzania konfliktowych reakcji motorycznych.

(+) wynik w normie;

(–) wynik poniżej normy.

Różnego typu zaburzenia kontroli stwierdzono u 25 uczniów w podgrupie B, C i D (tab. 1), którzy stanowią 63% całej grupy kryterialnej. Osoby te nie rozwiązały prawidłowo przynajmniej jednego z zadań (SCWT i/lub GNG). Wynik bowiem mieścił się poniżej odchylenia

standardowego, osiągając na skali stenowej poziom co najwyżej trzech punktów [22]. U 15 osób (38% grupy kryterialnej) objawy miały wybiórczą postać, czyli uległy dysocjacji, której statystyczną egzemplifikacją była dysharmonia wykonania zadań. Innymi słowy, tylko jeden z dwóch wyników odbiegał wówczas od normy. Najczęściej był to wynik w GNG, ponieważ z tym zadaniem nie poradziło sobie aż 26 uczniów, podczas gdy 20 osób nie rozwiązało prawidłowo SCWT.

Prezentację wyników ułatwia statystyka opisowa, która ukazuje profilowy rozkład wyników badania neuropsychologicznego w przekroju podgrup podzielonych ze względu na płeć badanych osób (tab. 2).

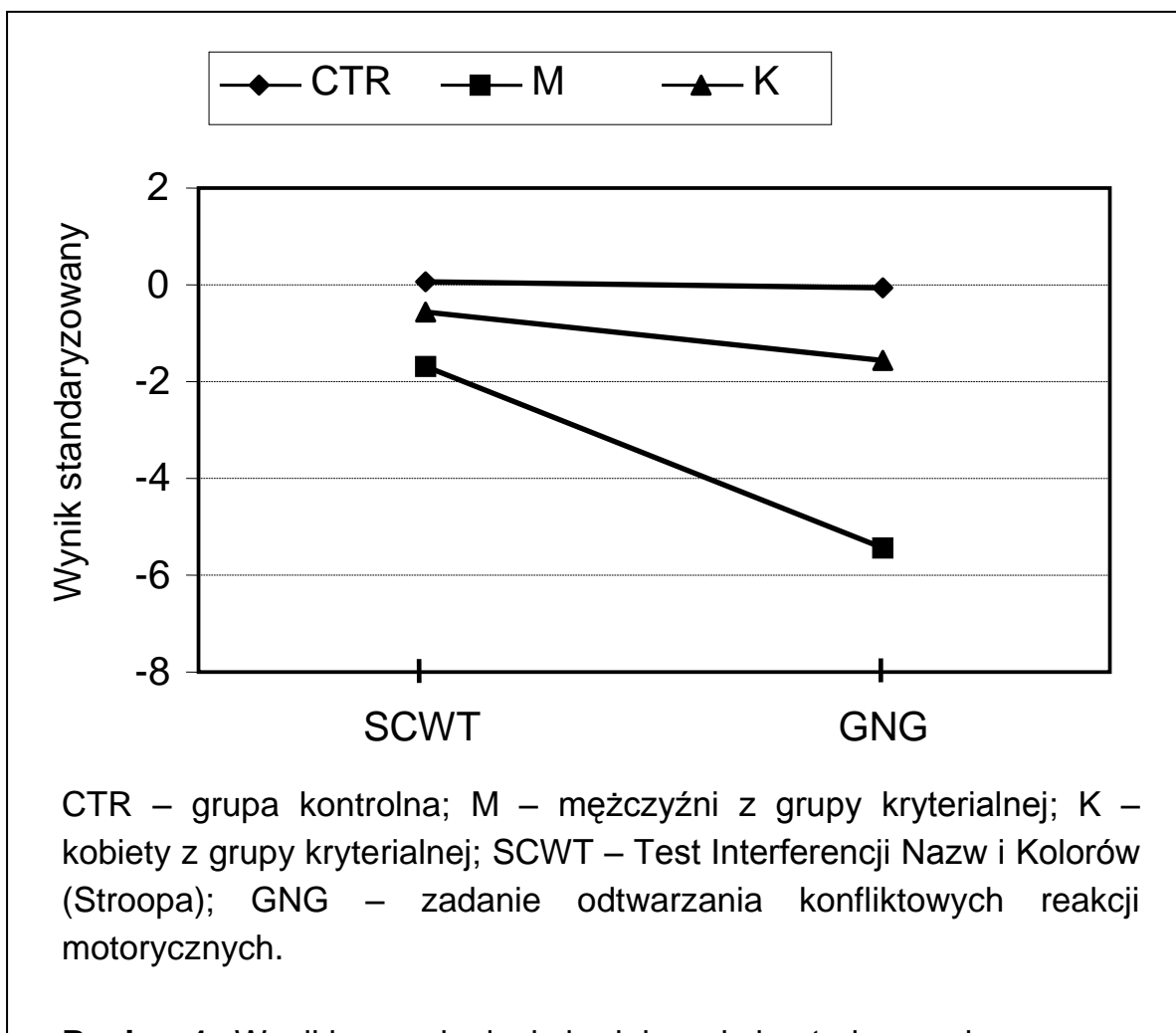
Tabela 2. Profilowy rozkład wyników badania kontroli w grupach płci

(w kratkach i nawiasach podano liczbę osób)

Specyficzny profil wyników badania kontroli za pomocą SCWT i GNG				
	A (n = 14)	B (n = 6)	C (n = 15)	D (n = 4)
M (n = 19)	1	2	13	3
K (n = 21)	13	4	2	1

SCWT – Test Interferencji Nazw i Kolorów (Stroopa); GNG – zadanie odtwarzania konfliktowych reakcji motorycznych; M- mężczyźni; K- kobiety; A – SCWT i GNG wykonane w normie; B – tylko SCWT wykonany w normie (GNG poniżej normy); C – tylko GNG wykonany w normie (SCWT poniżej normy); D – SCWT i GNG wykonane poniżej normy.

Bardziej szczegółowe dane na temat związku pomiędzy płcią a zdolnością hamowania reakcji werbalnych i motorycznych ilustruje rycina 1. Analizę statystyczną rezultatów badania SCWT i GNG wykonano na wynikach przeliczonych, które tym razem wyrażono na skali ciągłej, typowej dla zmiennych ilościowych. Ponadto uwzględniono grupę kontrolną. Warto dodać, że podgrupy były zrównoważone pod względem wieku ($F=0,66$; $p=0,58$) osób badanych.



Rycina 1. Wyniki w zadaniach badających kontrolę uzyskane przez osoby z obu badanych grup.

ANOVA z powtarzaniem pomiarem w modelu jednozmiennym posłużyła do oceny efektu głównego czynnika wewnątrzobiektywnego zdefiniowanego jako wyniki rozwiązania SCWT i GNG, a także jego hipotetycznej interakcji z czynnikiem międzyobiektywnym, czyli podgrupą. Ocena modelu potwierdziła jego istotność, $F(1,64)=19,24$, $p<0,001$, $\eta^2=0,23$. Efekt główny oznacza tutaj, że badani w podgrupach uzyskali w zadaniach testowych znamienne różne wyniki. Z analizy *post hoc* testem Tukey’a dało się wydobyć następującą prawidłowość: dziewczęta rozwiązały zadania testowe (SCWT, GNG) na poziomie grupy kontrolnej, przy tym

istotnie lepiej niż chłopcy (ryc. 1). Ponadto stwierdzono interakcję czynnika grupy z czynnikiem wewnątrzobiektywnym (płeć × zadanie), $F=6,64$, $p<0,001$, $\eta^2=0,24$. W grupie chłopców wynik uzyskany w GNG był istotnie niższy od wyniku w SCWT. Prawidłowość ta nie powtórzyła się w grupie dziewcząt.

OMÓWIENIE

W świetle powyżej opisanych wyników badań zaburzenia kontroli hamującej reakcje werbalne i motoryczne na bodźce wzrokowe są bardzo częstym objawem towarzyszącym problemowemu z korzystaniem z Internetu. Prawdopodobnie stanowią istotny czynnik ryzyka w procesie przechodzenia od ryzykownego używania Internetu do klinicznej postaci uzależnienia. Ponad 60% grupy badanych ujawniło bowiem rozmaite zaburzenia kontroli, różniące się zarówno swym nasileniem, jak i rodzajem. Zaburzenia kontroli, jako objaw szerzej rozumianego zespołu dysfunkcji wykonawczej, stanowią istotny problem kliniczny, którego nie uda się rozpoznać ani rozwiązać jedynie dzięki rutynowym badaniom medycznym i przesiewowej ocenie stanu psychicznego. Niezbędna jest szczegółowa diagnostyka neuropsychologiczna, w tym pogłębiona analiza patomechanizmu i patogenezы objawów. Trudno przecenić rolę zdolności hamowania w samoregulacji zachowania na różnych poziomach jego psychologicznej organizacji, począwszy od zjawisk wzrokowo-percepcyjnych, poprzez procesy bardziej pojęciowo-poznawcze, reakcje emocjonalne, kończąc na działaniu ruchowym. Z oczywistych względów w przeprowadzonych badaniach skoncentrowano się jedynie na wybranych aspektach kontroli nad przebiegiem czynności poznawczych i ruchowych. Warto dodać, że stosunkowo wysoki odsetek wykrytych zaburzeń może po części wynikać z przyjętych, dość rygorystycznych kryteriów diagnostycznych, tj. wartości odchylenia od średniej, obliczonej na podstawie wyników grupy kontrolnej. Jak wiadomo, wynik o jedno odchylenie standardowe poniżej normy uzyskuje około 15 procent populacji osób zdrowych. W związku z tym wielu badaczy wybiera następujący kompromis diagnostyczny: wynik o jedno odchylenie standardowe niższy od średniej uzasadnia diagnozę „prawdopodobnych” zaburzeń, czyli objawów na pograniczu problemu wymagającego leczenia, którego istnienie z kolei należy uznać za potwierdzone, gdy wynik przekroczy wartość dwóch odchyleń [22].

Objawy u przebadanych przez nas osób miały postać albo wybiórczą (15 osób – por. tabl. 1) albo bardziej uogólnioną, którą stwierdzano częściej (20 osób), a której to egzemplifikacją jest wadliwy wynik rozwiązania obydwu zadań, angażujących funkcje poznawcze (SCWT) i motoryczne (GNG). Interesujące przy tym, że GNG okazało się zadaniem trudniejszym niż SCWT. Niniejsza dysproporcja, a więc także kliniczna heterogeniczność zaburzeń hamowania, może wynikać z właściwości samych narzędzi. Test Interferencji Nazw i Kolorów (SCWT) bada czynności na co dzień dość często wykonywane, jak czytanie czy rozpoznawanie kolorów. Przełamanie zaś automatyzmu ruchowego palców w GNG wymaga najpierw wyuczenia się określonego, niejako narzuconego sposobu reagowania, które raczej mało się kojarzy z rozwiązywaniem codziennych problemów. Niewykluczone też, że objawy utraty kontroli nad czynnościami poznawczymi/werbalnymi oraz czynnościami motorycznymi są rezultatem zaburzeń odrębnych mechanizmów przetwarzania informacji. Poczynione przez nas ustalenia są zgodne z obserwacjami niektórych badaczy cytowanych przez Donga i in. [23].

W badaniach nad inną grupą badanych (osoby po udarze mózgu) Jodzio i in. [19] również stwierdzili heterogeniczny obraz zaburzeń wykonawczych z licznymi ich dysocjacjami. Ponieważ badani równie często mylili się w początkowej, jak i w końcowej części zadania, prawdopodobnie ważną rolę w GNG odgrywa antagonizm dwóch czynników, z których pierwszy uosabia wzrost wprawy – zazwyczaj niewielkiej na początku badania, drugi zaś wpływ stopniowo narastającego zmęczenia i dekoncentracji utrudniającej sprawowanie kontroli.

Badania w grupach osób z uzależnieniami behawioralnymi pokazują [10,12,14,15], że zadania typu GNG, podobnie jak SCWT, sprawiają więcej trudności mężczyznom aniżeli kobietom. Opisane w niniejszym raporcie wyniki badań własnych potwierdziły tę obserwację. Interesujące, że ocena samokontroli u kobiet była w normie lub nieznacznie poniżej normy, odkąd ich wyniki nie przekraczały dwóch odchyłeń standardowych (por. ryc. 1). Tylko jedna kobieta nie poradziła sobie z obydwoma zadaniami kontroli (por. tab. 2).

Dlatego też problemy z hamowaniem zainicjowanych czynności i/lub niezdolność elastycznego przełączania uwagi to dość częste objawy towarzyszące uzależnieniom behawioralnym.

Trzeba jednak pamiętać, że przeprowadzone przez nas badania posiadają pewne ograniczenia wpływające na możliwość estrapolacji wyników. Przede wszystkim, badani uczniowie nie

zostali zdiagnozowani jako osoby uzależnione od Internetu, stwierdzono u nich raczej nadużywanie czy też problemowe korzystanie z Internetu. Dodatkowo zaobserwowane w badaniu neuropsychologicznym trudności nie są jeszcze zaburzeniami. Niemniej jednak można je z pewną rezerwą traktować jako prodromalne symptomy dysfunkcji wykonawczych, które w przyszłości mogą ulec progresji.

WNIOSKI

1. Zaburzenia kontroli funkcji poznawczych i motorycznych stwierdzono u około 60% osób używających ryzykownie Internet.
2. Specyfika i nasilenie zaburzeń były zróżnicowane. U niektórych badanych bowiem objawy rozhamowania ulegały dysocjacji, u innych zaś miały uogólniony charakter.
3. Najcięższe zaburzenia kontroli hamującej stwierdzono u badanych młodych mężczyzn. Ponieważ obraz kliniczny zaburzeń w dużej mierze zależał od płci, szczegółowa diagnostyka neuropsychologiczna funkcji wykonawczo-kontrolnych sprzyja popularyzacji coraz doskonalszych i kompleksowo prowadzonych badań osób z uzależnieniami behawioralnymi.

III. Psychospołeczne czynniki problemów behawioralnych u młodzieży w wieku 17-19 lat. Podłużne badania audytoryjne

Streszczenie

Cel. Celem badań było pogłębienie wiedzy na temat psychospołecznych uwarunkowań zachowań nałogowych młodzieży, takich jak problemowy hazard, dysfunkcyjne korzystanie z komputera i Internetu oraz nieracjonalne zakupy. Szczegółwe cele projektu dotyczyły analizy czynników sprzyjających oraz czynników, które ograniczają rozwój wymienionych problemów behawioralnych u młodzieży w późnym okresie dojrzewania (18-19 lat). planie podłużnym (longitudinalnym), które pozwalają na mocniejsze wnioskowanie o ewentualnych przyczynach (predyktorach) badanych zachowań.

Metoda. Badaną populację stanowili uczniowie uczęszczający do warszawskich szkół ponadgimnazjalnych, którzy uczestniczyli w pierwszej fazie badań zrealizowanych w 2013 roku. W 2015 roku przeprowadzono powtórne badania tych samych uczniów. Narzędziem badawczym była anonimowa ankieta samoopisowa wypełniana w klasach szkolnych.. Jednostką doboru była klasa szkolna. W badaniach w 2015 roku wzięło 767 uczniów. W pierwszym i drugim pomiarze uczniowie byli proszeni o wpisanie w ankiecie specjalnego kodu, który miał umożliwić identyfikację ankiet wypełnionych w obu pomiarach przez tych samych respondentów. Dzięki temu zabiegowi uzyskano dane podłużne od 511 respondentów, co stanowi 65% uczestników pierwszego etapu badań.

Wyniki. Problemowy sposób uprawiania hazardu stwierdzono u około 8% uczniów badanych w pierwszym i drugim pomiarze, natomiast symptomy wskazujące na zagrożenie uzależnieniem od hazardu u około 4% pierwszym i około 5% respondentów w drugim pomiarze. Dysfunkcyjne korzystanie z gier hazardowych dotyczyło więc około 12% -13% uczniów. Zebrane dane wskazują, że hazard uprawia znacznie więcej mężczyzn niż kobiet. W obu pomiarach objawy zagrożenia zbyt częstym korzystaniem z Internetu odnotowano u około 12% respondentów. Około 4% uczniów w pierwszym pomiarze i 5% raportowało niepokojące objawy nadużywania Internetu. Łącznie, w obu pomiarach, dysfunkcyjne korzystanie z Internetu dotyczyło około 16% - 17% uczniów. Nie stwierdzono znaczących różnic w nadmiernym korzystaniu z Internetu pomiędzy mężczyznami i kobietami. Objawy zagrożenia problemem nieracjonalnych zakupów stwierdzono u około 10% badanej młodzieży w pierwszym i drugim pomiarze, zaś symptomy nałogowych zakupów zaobserwowano u około 6% uczniów. Łącznie, dysfunkcyjne robienie zakupów dotyczyło około 15%-16% respondentów. Problem nieracjonalnych zakupów dotyczył znacznie częściej kobiet niż mężczyzn.

Analizy korelacji wskazały, że w drugim pomiarze (wiek 19 lat) umocniło się współwystępowanie problemów behawioralnych (hazardu, nadużywania Internetu oraz problemowych zakupów). Siła tych związków uległa znacznemu wzmocnieniu pomiędzy pierwszym a drugim pomiarem.

Wyniki serii analiz hierarchicznej regresji wskazują, że prawie każdy z pięciu kroków testowanego modelu, na który składały się: 1/ cztery zmienne socjodemograficzne, 2/ wyjściowy poziom zachowań nałogowych, 3/ psychospołeczne czynniki chroniące, 4/ psychospołeczne czynniki ryzyka i 5/ inne zachowania ryzykowne w istotny sposób zwiększa R^2 , czyli procent wariacji wyjaśnianych zmiennych zależnych (problemów behawioralnych i zachowań ryzykownych młodzieży). Potwierdza to trafny dobór czynników uwzględnionych w modelu oraz wskazuje na relatywnie dużą siłę zidentyfikowanych czynników ryzyka i czynników chroniących. Testowane modele regresji wyjaśniają od 28% wariacji (w przypadku korzystania ze stron pornograficznych) do ponad 60% wariacji w przypadku używania substancji psychoaktywnych przez młodzież, przy czym za największą część wariacji odpowiada zwykle wyjściowy poziom zachowań nałogowych lub blok zmiennych socjodemograficznych.

Przedmiotem aktualnych badań (II etap) były, przede wszystkim, psychospołeczne czynniki ryzyka i czynniki chroniące związane z angażowaniem się przez młodzież w zachowania nałogowe (gry hazardowe, kompulsywne zakupy oraz nadużywanie Internetu) oraz inne zachowania ryzykowne (zachowania antyspołeczne, używanie substancji psychoaktywnych). W obrębie naszych zainteresowań znalazły się zarówno czynniki uniwersalne, które dotyczą wielu rozmaitych zachowań ryzykownych/problemowych, jak i czynniki specyficznie związane z zachowaniami będącymi przedmiotem projektu. Zamierzeniem badawczym było pogłębienie wiedzy na temat uwarunkowań zachowań nałogowych wśród młodzieży. W tym celu zaplanowano badania podłużne (longitudinalne), które pozwalają na mocniejsze wnioskowanie o ewentualnych przyczynach (predyktorach) tych zachowań.

CEL I PYTANIA BADAWCZE

Ogólnym celem badań była analiza czynników sprzyjających oraz czynników, które ograniczają rozwój problemów behawioralnych u młodzieży w późnym okresie dojrzewania (18-19 lat). Wyróżniono następujące cele szczegółowe:

- (1) identyfikacja psychospołecznych predyktorów (czynników ryzyka) które poprzedzają u młodzieży w wieku 18-19 lat problemowy udział w grach hazardowych, dysfunkcyjne korzystanie z Internetu oraz nieracjonalne zakupy
- (2) identyfikacja psychospołecznych czynników chroniących, które zmniejszają ryzyko problemowego hazardu, dysfunkcyjnego korzystania z Internetu oraz nieracjonalnych zakupów
- (3) analiza współwystępowania wymienionych zachowań na tle klasycznych zachowań problemowych/ryzykownych.

W badaniach podłużnych postawiono pytania badawcze, które dotyczyły:

1/ czynników ryzyka:

- 1a/ Jakie psychospołeczne czynniki ryzyka mierzone w pierwszej i w trzeciej klasie szkoły ponadgimnazjalnej (wiek ok. 17 lat i ok. 19 lat) sprzyjają w wieku 19 lat problemowemu uprawianiu gier hazardowych oraz zachowaniom antyspołecznym (przemoc, wykroczenia i przestępstwa)?
- 1b/ Jakie psychospołeczne czynniki ryzyka (indywidualne, rodzinne, środowiskowe) mierzone w pierwszej i w trzeciej klasie szkoły ponadgimnazjalnej (wiek ok. 17 lat i ok.

19 lat) sprzyjają w wieku 19 lat problemom behawioralnym, na które składają się nadużywanie Internetu oraz kompulsywne zakupy?

- 1c/ Jakie psychospołeczne czynniki ryzyka (indywidualne, rodzinne, środowiskowe) mierzone w pierwszej i w trzeciej klasie szkoły ponadgimnazjalnej (wiek ok. 17 lat i 19 lat) sprzyjają w wieku 19 lat klasycznym zachowaniom ryzykownym, na które składają używanie substancji psychoaktywnych oraz problemy szkolne?
- 1 d/ Jakie dysfunkcje wykonawcze (impulsywność, brak kontroli hamowania) występują u osób zagrożonych dysfunkcyjnym korzystaniem z Internetu?

2/ czynników chroniących

- 2a/ Jakie psychospołeczne czynniki mierzone w pierwszej i w trzeciej klasie szkoły ponadgimnazjalnej (wiek ok. 17 lat i ok. 19 lat) zmniejszają w wieku 19 lat ryzyko problemowego uprawiania gier hazardowych oraz zachowań antyspołecznych (przemoc, wykroczenia i przestępstwa)?
- 2b/ Jakie psychospołeczne czynniki mierzone w pierwszej i w trzeciej klasie szkoły ponadgimnazjalnej (wiek ok. 17 lat i ok. 19 lat) zmniejszają w wieku 19 lat ryzyko problemów behawioralnych, na które składają się nadużywanie Internetu oraz kompulsywne zakupy?
- 2c/ Jakie psychospołeczne czynniki mierzone w pierwszej i w trzeciej klasie szkoły ponadgimnazjalnej (wiek ok. 17 lat i ok. 19 lat) zmniejszają w wieku 19 lat występowanie klasycznych zachowań ryzykownych, na które składają używanie substancji psychoaktywnych oraz problemy szkolne?

3/ współwystępowania zachowań ryzykownych młodzieży

- 3a/ Czy zachowania ryzykowne młodzieży takie jak: granie w gry hazardowe nadużywanie Internetu oraz kompulsywne kupowanie współwystępują w okresie późnej adolescencji, tworząc syndrom problemów behawioralnych?
- 3b/ Czy problemy behawioralne współwystępują z klasycznymi zachowaniami ryzykownymi młodzieży (używaniem substancji psychoaktywnych, problemami szkolnymi, agresją/przemocą)?

Dobór próby

Badaną populację stanowili uczniowie uczęszczający do warszawskich szkół ponadgimnazjalnych, którzy uczestniczyli w pierwszej fazie badań zrealizowanych w 2013 roku (Pisarska i wsp. 2014). Jednostką doboru badaniu z 2013 roku była klasa szkolna. W

celu zachowania odpowiednich proporcji uczniów z poszczególnych typów szkół ponadgimnazjalnych, klasy losowano oddzielnie z czterech pul: 1/ publicznych liceów, 2/ niepublicznych liceów, 3/ techników, 4/ zasadniczych szkół zawodowych. Oszacowania dotyczące liczby uczniów uczęszczających do szkół publicznych dokonano na podstawie danych uzyskanych z Biura Edukacji m.st. Warszawy.

Spośród uczniów uczęszczających w 2013 roku do klas pierwszych warszawskich szkół ponadgimnazjalnych około 65% uczyło się w liceach publicznych, około 3% w liceach niepublicznych, 27% w technikach i około 5% młodzieży uczyło się w zasadniczych szkołach zawodowych. Do badań wylosowano 19 klas z liceów publicznych, 3 klasy z liceów niepublicznych, 9 klas z techników oraz 3 klasy z zasadniczych szkół zawodowych.

W 2015 roku, kiedy wylosowani w pierwszym etapie uczniowie kontynuowali naukę w klasach trzecich, przeprowadzono drugi pomiar. Został on zrealizowany w tych samych 34 klasach. Wszyscy dyrektorzy szkół wyrazili zgodę na udział uczniów w badaniach.

Rozpowszechnienie problemów behawioralnych wśród uczniów szkół warszawskich: dane zagregowane

Celem analiz było oszacowanie rozpowszechnienia dysfunkcyjnych wzorów korzystania z gier hazardowych, Internetu oraz zakupów. Przeprowadzono analizę profilową tych aktywności nastolatków. Obliczono wyniki ogólne dla trzech skali (mierzących hazard, działalność Internetową oraz zakupy), a następnie dokonano ich transformacji poprzez wyrażenie na skali standardowej. Przekształcenia dokonano na podstawie średniej i odchylenia standardowego (Brzeziński, 1980, Biechowska 2013). Podstawowym kryterium podziału na funkcjonalne versus dysfunkcyjne zachowania było odchylenie standardowe (z). Przyjęto następujące kryteria:

- funkcjonalne korzystanie ($-1 \leq z \leq 1$),
- zagrożenie nadużywaniem ($1 < z \leq 2$),
- objawy nadużywania ($z > 2$).

W niniejszym raporcie używa się poniższych terminów w następujących znaczeniach:

- funkcjonalne korzystanie z gier hazardowych, Internetu i zakupów – oznacza kontrolowane korzystanie bez powodowania niekorzystnych następstw dla zdrowia i relacji społecznych,
- zagrożenie nadużywaniem/ nadużywanie gier hazardowych, Internetu i zakupów – charakteryzuje się ryzykowną (nadmierną częstością) danego zachowania i pierwszymi negatywnymi konsekwencjami dla relacji społecznych, stanu zdrowia lub prawidłowego rozwoju.

– zagrożenie uzależnieniem od gier hazardowych, Internetu i zakupów – zachowanie charakteryzujące się utratą kontroli nad daną czynnością, może prowadzić do izolacji oraz zaniechania różnych form aktywności społecznej, nauki, aktywnego wypoczynku, higieny osobistej oraz zdrowia.

- dysfunkcyjne korzystanie z gier hazardowych, Internetu i zakupów - termin szerszy niż nadużywanie. Obejmuje zarówno nadużywanie, jak i zagrożenie uzależnieniem.

Hazard. Wyniki analiz wskazują, że **7,5%** nastolatków w **pierwszym pomiarze** oraz **8,3%** w **drugim pomiarze** prezentowało problemowy sposób uprawiania hazardu. Niepokojące objawy wskazujące na zagrożenie uzależnieniem od hazardu wykryto u **4,5%** uczniów w pierwszym pomiarze i **4,6%** w drugim pomiarze. Łącznie, dysfunkcyjne korzystanie z gier hazardowych było w pierwszym pomiarze udziałem **12%** uczniów a w drugim prawie **13%** ($\chi^2 = 0,13$, n.i.). Więcej mężczyzn (**20,5%**) niż kobiet (**2,8%**) ($\chi^2 = 34,28$; $p < 0,001$) korzystało w ten sposób z gier hazardowych (dane z II pomiaru), .

Internet. Około **12,5%** uczniów w **pierwszym pomiarze** oraz **11,6%** w **drugim pomiarze** demonstrowało objawy zagrożenia zbyt częstym korzystaniem z Internetu. U około **4%** uczniów w pierwszym pomiarze i **4,6%** w drugim stwierdzono niepokojące objawy nadużywania Internetu. Łącznie, dysfunkcyjne korzystanie z Internetu było w pierwszym pomiarze i drugim pomiarze udziałem ok. **16%** uczniów ($\chi^2 = 0,014$, n.i.). Nie stwierdzono znaczących różnic w nadmiernym korzystaniu z Internetu pomiędzy mężczyznami i kobietami.

Zakupy. U około **10%** badanej młodzieży w pierwszym i drugim pomiarze zaobserwowano objawy zagrożenia zbyt częstym robieniem zakupów. Problemowe zakupy były udziałem **ok. 6%** uczniów w pierwszym i drugim pomiarze. Łącznie, dysfunkcyjne robienie zakupów było w pierwszym pomiarze udziałem **15,6%** uczniów a w drugim pomiarze **14,5%** ($\chi^2 = 0,23$, n.i.). Problem ten dotyczył znacznie częściej dziewcząt (**21%**) niż chłopców (**9%**), $\chi^2 = 64,54$; $p < 0,001$) (dane z drugiego pomiaru).

Powyższe wyniki zostały przedstawione w dwóch tabelach. Tabela 1 prezentuje wyniki dotyczące rozpowszechnienia dysfunkcyjnych wzorów korzystania z gier hazardowych, Internetu oraz zakupów w pierwszym pomiarze (średni wiek uczniów 17 lat), a tabela 2 w drugim pomiarze (średni wiek uczniów 19 lat).

Tabela 1. Rozpowszechnienie dysfunkcyjnego korzystania z gier hazardowych, Internetu i zakupów w **pierwszym pomiarze** (średni wiek uczniów 17 lat); dane z podziałem na płeć – liczby bezwzględne i odsetki

		Chłopcy N= 290	Dziewczęta N= 213	Razem N = 511
Hazard				
Dysfunkcyjne korzystanie z gier hazardowych	Funkcjonalne korzystanie z gier hazardowych	230 (83,0%)	196 (94,7%)	433 (88%)
	Problemowe korzystanie z gier hazardowych	28 (10,1%)	8 (3,9%)	37 (7,5%)
	Objawy uzależnienia od hazardu	19 (6,9%)	3 (1,4%)	22 (4,5%)
Internet				
Dysfunkcyjne korzystanie z Internetu	Funkcjonalne korzystanie z Internetu	239 (85,7%)	169 (81,6%)	413 (83,8%)
	Zagrożenie nadużywaniem Internetu	30 (10,8%)	29 (14,0%)	60 (12,2%)
	Objawy nadużywania Internetu	10 (3,6%)	9 (4,3%)	20 (4,1%)
Zakupy				
Dysfunkcyjne korzystanie z zakupów	Funkcjonalne korzystanie z zakupów	263 (92,9%)	155 (73,1%)	424 (84,5%)
	Zagrożenie nieracjonalnymi zakupami	16 (5,7%)	34 (16,0%)	50 (10%)
	Objawy nieracjonalnych zakupów	4 (1,4%)	23 (10,8%)	28 (5,6%)

Tabela 2. Rozpowszechnienie problemowego korzystania z gier hazardowych, Internetu i zakupów w **drugim pomiarze** (średni wiek uczniów 19 lat); dane z podziałem na płeć – liczby bezwzględne i odsetki

		Chłopcy	Dziewczęta	Razem
		N= 295	N= 216	N = 511
Hazard				
	Funkcjonalne korzystanie z gier hazardowych	223 (79,6%)	210 (97,2%)	440 (87,1%)
Dysfunkcyjne korzystanie z gier hazardowych	Problemowe korzystanie z gier hazardowych	36 (12,5%)	6 (2,8%)	42 (8,3%)
	Objawy uzależnienia od hazardu	23 (8,0%)	-	23 (4,6%)
Internet				
	Funkcjonalne korzystanie z Internetu	229 (82,7%)	174 (85,3%)	403 (83,8%)
Dysfunkcyjne korzystanie z Internetu	Zagrożenie nadużywaniem Internetu	32 (11,6%)	24 (11,8%)	56 (11,6%)
	Objawy nadużywania Internetu	16 (5,8%)	6 (2,9%)	22 (4,6%)
Zakupy				
	Funkcjonalne korzystanie z zakupów	240 (90,9%)	168 (78,9%)	408 (85,5%)
Dysfunkcyjne korzystanie z zakupów	Zagrożenie nieracjonalnymi zakupami	20 (7,6%)	26 (12,2%)	46 (9,6%)
	Objawy nieracjonalnych zakupów	4 (1,5%)	19 (8,9%)	23 (4,8%)

Współwystępowanie problemów behawioralnych.

Wyniki analiz korelacyjnych z pierwszego pomiaru wskazywały na istotną korelację pomiędzy nadużywaniem Internetu i problemowymi zakupami (r Pearsona=0,26). Pozostałe dwie korelacje (między nadużywaniem Internetu i problemowym hazardem oraz problemowym hazardem i zakupami) były nieistotne, tabela 3. Wyniki analiz korelacyjnych w drugim pomiarze wskazują, że trzy problemy behawioralne uwzględnione w badaniu były ze sobą istotnie skorelowane, tabela 4. Najwyższe korelacje stwierdzono pomiędzy częstością dysfunkcyjnego korzystania z Internetu i częstością problemowych zakupów (r Pearsona=0,34) oraz częstością dysfunkcyjnego korzystania z Internetu i częstością problemowego uprawiania hazardu (r Pearsona = 0,28). Najniższą korelację stwierdzono pomiędzy hazardem a problemowymi zakupami (r Pearsona =0,13). Wyniki sugerują więc umacnianie się współwystępowania trzech badanych problemów behawioralnych w okresie od 17 do 19 roku życia.

Tabela 3. Korelacje pomiędzy trzema rodzajami problemów behawioralnych młodzieży w pierwszym pomiarze (średni wiek uczniów 17 lat), N = 511

Lp.		Hazard ogółem	Nadużywanie Internetu	Problemowe zakupy
1	Hazard ogółem	–	0,04	0,06
2	Nadużywanie Internetu		-	0,26**
3	Problemowe zakupy			-

** $p < 0,01$,

Tabela 4 Korelacje pomiędzy czterema rodzajami problemów behawioralnych młodzieży w drugim pomiarze (średni wiek uczniów 19 lat), N = 511

Lp.		Hazard ogółem	Nadużywanie Internetu	Problemowe zakupy
1	Hazard ogółem	–	0,28**	0,13**
2	Nadużywanie Internetu		-	0,34**
4	Problemowe zakupy			-

** $p < 0,01$,

Trwałość problemów behawioralnych w okresie późnej adolescencji

Zgodnie z oczekiwaniami stwierdzono silne autokorelacje (r Pearsona $\geq 0,43$) pomiędzy w pierwszym oraz drugim pomiarze, problemowym hazardem, nadużywaniem Internetu oraz nadmiernymi zakupami tabela 5. Wskazuje to na dość dużą trwałość problemów behawioralnych, które odnotowano u nastolatków w wieku 17 lat.

Tabela 5. Autokorelacje pomiędzy trzema rodzajami problemów behawioralnych młodzieży w pierwszym oraz w drugim pomiarze, N = 511

Lp.		Hazard ogółem w II pomiarze	Nadużywanie Internetu w II pomiarze	Problemowe zakupy w II pomiarze
1	Hazard ogółem w I pomiarze	0,43**		
2	Nadużywanie Internetu w I pomiarze		0,52**	
3	Problemowe zakupy w I pomiarze			0,62**

**p<0,01,

Analiza korelacji pomiędzy badanymi problemami behawioralnymi oraz innymi zachowaniami ryzykownymi przyniosła następujące wyniki, tabela 6. Problemowy hazard istotnie koreluje ze wszystkimi zachowaniami ryzykownymi (r Pearsona $\geq 0,21$), z wyjątkiem korelacji pomiędzy hazardem i używaniem leków przeciwbólowych. Stosunkowo niska była korelacja pomiędzy hazardem a paleniem papierosów (r Pearsona = 0,14). W przypadku nadużywania Internetu, warto odnotować korelacje pomiędzy zachowaniami agresywnymi (r Pearsona = 0,14), cyberprzemocą (r Pearsona = 0,16), wykroczeniami i przestępstwami (r Pearsona = 0,16) oraz używaniem innych niż marihuana narkotyków (r Pearsona = 0,17), a także przyjmowaniem leków z powodu negatywnych stanów emocjonalnych (r Pearsona = 0,20). Problemowe zakupy istotnie korelowały z używaniem substancji psychoaktywnych – włącznie z lekami (r Pearsona $\geq 0,11$). W jednym przypadku (nadmierne zakupy oraz upijanie się) korelacja była niska $r=0,09$, $p<0,01$), co wskazuje na słabe związki tych dwóch zachowań.

Tabela 6.. Korelacje pomiędzy różnymi zachowaniami ryzykownymi a trzema rodzajami problemów behawioralnych młodzieży, w drugim pomiarze, N = 511

Lp.	Zachowania ryzykowne	Hazard ogółem	Nadużywanie Internetu	Problemowe zakupy
1	Palenie papierosów	0,14**	0,06	0,18**
2	Picie alkoholu	0,21**	0,02	0,13**
3	Upijanie się	0,26**	0,10*	0,09*
4	Palenie marihuany	0,25**	0,12**	0,11**
5	Używanie innych narkotyków	0,30**	0,17**	0,19**
6	Zachowania agresywne	0,39**	0,14**	0,02
7	Cyberprzemoc	0,34**	0,16**	0,07
8	Wykroczenia i przestępstwa	0,33**	0,16**	0,04
9	Używanie leków przeciwbólowych	0,05	0,12**	0,26**
10.	Używanie leków z powodu negatywnych stanów emocjonalnych	0,32**	0,20**	0,15**

*p<0,05, **p<0,01,

Czynniki ryzyka i czynniki chroniące: analizy regresji

W drugim kroku zastosowano hierarchiczną analizę regresji liniowej z wykorzystaniem danych podłużnych. Zmienną wyjaśnianą była zawsze częstość problemu behawioralnego lub zachowania ryzykownego zmierzona w drugim pomiarze (wiek 19 lat) przy kontrolowaniu częstości tego zachowania z pierwszego pomiaru (średni wiek 17 lat). Ten rodzaj analiz umożliwia bardziej wiarygodną identyfikację czynników ryzyka i czynników chroniących, czyli takich, które wnoszą istotny wkład w wyjaśnianie zmiennej wynikowej już po odjęciu wariancji, którą wyjaśnia początkowy poziom badanego zachowania (częstość problemu behawioralnego z pierwszego pomiaru).

Przy takich założeniach model hierarchicznej analizy regresji składał się zwykle z pięciu kroków. Do modelu regresji każdorazowo w pierwszym kroku włączano cztery zmienne socjodemograficzne (płeć, wykształcenie rodziców, strukturę rodziny oraz sytuację finansową rodziny). W drugim kroku wprowadzono zmienną mierzącą w pierwszym pomiarze częstość wyjaśnianego problemu behawioralnego/ zachowania ryzykownego. W trzecim kroku do modelu wprowadzano czynniki, które ujemnie korelowały ze zmienną objaśnianą (czynniki chroniące). W czwartym do modelu wprowadzano najsilniejsze dodatnie korelaty zmiennej objaśnianej (czynniki ryzyka), a w piątym kroku inne zachowania ryzykowne młodzieży, które współwystępują z problemami behawioralnymi.

Problemowy hazard

Czynniki, które chronią przed problemowym hazardem

Wyniki analizy regresji wskazują, że przy kontrolowaniu wyjściowego **poziomu problemowego hazardu (dane z pierwszego pomiaru)** oraz czynników socjodemograficznych, najsilniejszym psychospołecznym czynnikiem chroniącym młodzież przed problemowym hazardem jest **akceptacja siebie** (samoocena). Wyniki analiz wskazują również, że istotnym czynnikiem chroniącym młodzież przed problemowym hazardem jest **wykorzystywanie przez młodzież czasu wolnego do czytania książek dla przyjemności**. Ten rodzaj aktywności w wolnym czasie zmniejsza istotnie ryzyko wystąpienia problemowego hazardu, tabela 16.

Czynniki ryzyka problemowego hazardu

Wyniki analiz wskazują, że czynnikami ryzyka problemowego hazardu jest indywidualna **skłonność do podejmowania ryzyka dla zabawy** (potrzeba doznań), tabela 16. Warto zwrócić uwagę, że ten czynnik najwyżej korelował z hazardem (r Pearsona = 0,39), tabela 15. Istotnymi

korelatami problemowego hazardu okazały się również inne zachowania ryzykowne młodzieży, w tym **nadużywanie Internetu, wagary** oraz **stosowanie cyberprzemocy**.

Jakość testowanego modelu wyjaśniającego problemowy hazard

Wyniki regresji hierarchicznej wskazują, że każdy z pięciu kroków testowanego modelu: 1/ cztery zmienne socjodemograficzne, 2/ wyjściowy poziom problemowego hazardu, 3/ psychospołeczne czynniki chroniące, 4/ psychospołeczne czynniki ryzyka i 5/ inne zachowania ryzykowne w istotny sposób zwiększa R^2 , czyli procent wariancji wyjaśnianej zmiennej zależnej, tabela 16. Potwierdza to trafny dobór czynników uwzględnionych w modelu oraz wskazuje na relatywnie dużą siłę zidentyfikowanych czynników ryzyka i czynników chroniących. Cały model wyjaśnia **35% wariancji** problemowego hazardu, co jest zadowalającym wynikiem, przy czym największą część wariancji wyjaśnia wyjściowy poziom problemowego hazardu (ok. 17%). Warto zwrócić uwagę na, że wśród czynników socjodemograficznych istotne znaczenie ma płeć. Młodzi mężczyźni wykazują większą skłonność do uprawiania problemowego hazardu niż młode kobiety kończące szkołę ponadgimnazjalną. Pozostałe czynniki socjodemograficzne uwzględnione w modelu nie przekroczyły progu istotności statystycznej. tabela 16.

Tabela 16. Wyniki regresji hierarchicznej, w której **problemowy hazard** mierzony w trzeciej klasie (19 lat) był wyjaśniany przez czynniki psychospołeczne przy kontrolowaniu zmiennych socjodemograficznych i poziomu problemowego hazardu w pierwszej klasie (17 lat), N=255

Krok	Zmienne w modelu	B w końcowym kroku	R^2	Zmiana R^2
1	Czynniki socjodemograficzne		0,090	0,090***
	Płeć (M=1, K=2)	-0,030*		
	Wykształcenie rodziców	-0,007		
	Struktura rodziny (pełna= 1, niepełna = 2)	0,018		
	Sytuacja finansowa rodziny	0,002		
2	Wyjściowy poziom zachowania problemowego		0,265	0,174***
	Problemy hazardowe w pierwszej klasie	0,339***		
3	Czynniki chroniące		0,291	0,026*
	Czytanie książek dla przyjemności	-0,012*		
	Dobra samoocena	-0,016*		
4	Czynniki ryzyka		0,332	0,042***
	Ryzyko dla zabawy	0,018**		
	Wagary	0,019		

	Nadużywanie Internetu	0,017*	0,348	0,016*
	Bycie sprawcą cyberprzemocy	0,011		

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Nadużywanie Internetu

Czynniki, które chronią przed nadużywaniem Internetu

Wyniki analizy regresji wskazują, że przy kontrolowaniu wyjściowego **poziomu nadużywania Internetu (dane z pierwszego pomiaru)** oraz czynników socjodemograficznych, chroniące okazały się czynniki związane z **utrzymywaniem dobrych relacji** z rodzicami i rówieśnikami: (wsparcie rodziców i dobre relacje z rówieśnikami) oraz **sposób spędzania wolnego czasu** (przeznaczanie czasu wolnego na odrabianie lekcji, spędzanie czasu wolnego poza domem, sport i inne formy aktywności fizycznej), tabela 17.

Czynniki ryzyka nadużywania Internetu

Wyniki analiz wskazują, że ryzyko nadużywania Internetu zwiększa się istotnie kiedy osobom badanym towarzyszą **dolegliwości somatyczne i psychiczne** oraz kiedy mają przykre doświadczenia związane z **byciem ofiara cyberprzemocy**. Istotnym czynnikiem zwiększającym ryzyko nadużywania Internetu okazał się również **problemowe zakupy**, tabela 17.

Jakość testowanego modelu wyjaśniającego nadużywanie Internetu

Wyniki regresji hierarchicznej wskazują, że cztery z pięciu kroków testowanego modelu: 2/ wyjściowy poziom nadużywania Internetu 3/ psychospołeczne czynniki chroniące, 4/ psychospołeczne czynniki ryzyka i 5/ inne zachowania ryzykowne w istotny sposób zwiększa R^2 , czyli procent wariacji wyjaśnianej zmiennej zależnej, tabela 17. Potwierdza to trafny dobór czynników uwzględnionych w modelu oraz wskazuje na relatywnie dużą siłę zidentyfikowanych czynników ryzyka i czynników chroniących. Jedynie blok zmiennych socjodemograficznych jako całość nie wniósł znaczącego wkładu w wyjaśnianie zmienności nadużywania Internetu, choć płeć jest istotnym czynnikiem różnicującym ryzyko nadużywania Internetu. Bycie młodą kobietą istotnie zmniejsza ryzyko nadużywania Internetu,. Cały model wyjaśnia **ok. 43% wariacji nadużywania Internetu**, co jest bardzo dobrym wynikiem, przy czym największą część wariacji wyjaśnia wyjściowy poziom nadużywania Internetu (ok. 27%) , tabela 17.

Tabela 17. Wyniki regresji hierarchicznej, w której **nadużywanie Internetu** w trzeciej klasie (19 lat) było wyjaśniane przez czynniki psychospołeczne przy kontrolowaniu zmiennych socjodemograficznych oraz poziomu nadużywania Internetu w pierwszej klasie (17 lat), N=511

Krok	Zmienne w modelu	B w końcowym kroku	R ²	Zmiana R ²
1	Czynniki socjodemograficzne		0,007	0,007
	Płeć (M=1, K=2)	-0,235***		
	Wykształcenie rodziców	0,033		
	Struktura rodziny (pełna= 1, niepełna = 2)	-0,015		
	Sytuacja finansowa rodziny	0,040		
2	Wyjściowy poziom zachowania problemowego		0,275	0,268***
	Problemowe używanie Internetu w pierwszej klasie	0,400***		
3	Czynniki chroniące		0,342	0,067***
	Dobre relacje z rówieśnikami	-0,033		
	Odrabianie lekcji	-0,056*		
	Sport/ aktywność fizyczna	-0,019		
	Wsparcie rodziców	-0,066*		
	Spędzanie czasu wolnego poza domem	-0,083**		
4	Czynniki ryzyka		0,389	0,046***
	Zachowania ryzykowne kolegów	0,074		
	Dolegliwości somatyczne i psychiczne	0,109***		
	Bycie ofiarą cyberprzemocy	0,130**		
5	Problemowe zakupy	0,225***	0,435	0,047***

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Problemowe zakupy

Czynniki, które chronią przed problemowymi zakupami

Wyniki analizy regresji wskazują, że przy kontrolowaniu wyjściowego **poziomu problemowych zakupów (dane z pierwszego pomiaru)** oraz czynników socjodemograficznych, najsilniejszym psychospołecznym czynnikiem chroniącymi młodzież przed problemowymi zakupami jest **akceptacja siebie** (samoocena). Wyniki analiz wskazują również, że w bloku czynników chroniących młodzież przed nałogowymi zakupami znalazły się również **dobre relacje z rówieśnikami** oraz **wsparcie rodziców**, tabela 18.

Czynniki ryzyka problemowych zakupów

Analizy wskazują, że istotnie większe ryzyko problemowych zakupów u nastoletniej młodzieży wiąże się przede wszystkim ze **spędzaniem czasu wolnego w galeriach handlowych**. Ta zmienna okazała się najsilniejszymi czynnikami ryzyka problemowych zakupów, tabela 18. Warto zwrócić uwagę, że częste spędzanie czasu wolnego w galeriach handlowych najwyżej spośród wszystkich analizowanych czynników korelowało z problemowymi zakupami (r Pearsona = 0,27), tabela 15. Oprócz tego w bloku czynników zwiększających ryzyko problemowych zakupów znalazły się jeszcze **ekspozycja na zachowania ryzykowne kolegów** oraz dolegliwości somatyczne i psychiczne uczniów. Istotnymi czynnikami ryzyka problemowych zakupów okazały się również inne zachowania ryzykowne, w tym przede wszystkim **używanie narkotyków** oraz **używanie leków**, tabela 18.

Jakość testowanego modelu wyjaśniającego problemowe zakupy

Wyniki regresji hierarchicznej wskazują, że każdy z pięciu kroków testowanego modelu: 1/ cztery zmienne socjodemograficzne, 2/ wyjściowy poziom problemowych zakupów, 3/ psychospołeczne czynniki chroniące, 4/ psychospołeczne czynniki ryzyka i 5/ inne zachowania ryzykowne w istotny sposób zwiększa R^2 , czyli procent wariancji wyjaśnianej zmiennej zależnej, tabela 18. Potwierdza to trafny dobór czynników uwzględnionych w modelu oraz wskazuje na relatywnie dużą siłę zidentyfikowanych czynników ryzyka i czynników chroniących. Cały model wyjaśnia **46% wariancji** problemowych zakupów u młodzieży, co jest dobrym wynikiem, przy czym lwią część wariancji wyjaśnia wyjściowy poziom problemowych zakupów (ok. 30%). Warto zwrócić uwagę na, że przy kontrolowaniu wyjściowego poziomu nałogowych zakupów płeć nie ma istotnego znaczenia różnicującego ryzyko tego nałogowego zachowania, tabela 18.

Tabela 18. Wyniki regresji hierarchicznej, w której **problemowe zakupy** mierzone w trzeciej klasie (19 lat) były wyjaśniane przez czynniki psychospołeczne przy kontrolowaniu zmiennych socjodemograficznych i poziomu problemowych zakupów w pierwszej klasie (17 lat), N=511

Krok	Zmienne w modelu	B w końcowym kroku	R^2	Zmiana R^2
1	Czynniki socjodemograficzne		0,092	0,092***
	Płeć (M=1, K=2)	0,031		
	Wykształcenie rodziców	0,022		
	Struktura rodziny (pełna= 1, niepełna = 2)	0,034		
	Sytuacja finansowa rodziny	0,021		

2	Wyjściowy poziom zachowania problemowego		0,393	0,301***
	Problemowe zakupy w pierwszej klasie	0,559***		
3	Czynniki chroniące		0,413	0,021***
	Dobre relacje z rówieśnikami	-0,070		
	Dobra samoocena	-0,079*		
	Wsparcie rodziców	-0,010		
4	Czynniki ryzyka		0,449	0,036***
	Zachowania ryzykowne kolegów	0,075		
	Dolegliwości somatyczne i psychiczne	0,023		
	Spędzanie czasu w galeriach handlowych	0,125***		
5	Używanie narkotyków	0,098*	0,462	0,178***
	Używanie leków	0,120*		

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Używanie substancji psychoaktywnych

Czynniki, które chronią przed używaniem substancji psychoaktywnych

Wyniki analizy regresji wskazują, że przy kontrolowaniu wyjściowego **poziomu używania substancji psychoaktywnych (nikotyna, alkohol, narkotyki, dopalacze)** (dane z **pierwszego pomiaru**) oraz czynników socjodemograficznych, najsilniejszym psychospołecznym czynnikiem chroniącymi młodzież przed używaniem substancji psychoaktywnych jest **monitorowanie przez rodziców czasu wolnego i relacji społecznych** dorastającego młodego człowieka. Wyniki analiz wskazują również, że w bloku czynników chroniących młodzież przed używaniem substancji psychoaktywnych znalazły się również **dobre wyniki w nauce**, tabela 19.

Czynniki ryzyka używania substancji psychoaktywnych

Wyniki analiz wskazują, że czynnikami ryzyka używania substancji psychoaktywnych są: **ekspozycja na ryzykowne zachowania rówieśników**, indywidualna **skłonność do podejmowania ryzyka dla zabawy** (potrzeba doznań) oraz **dolegliwości somatyczne i psychiczne**, tabela 19. Istotnymi czynnikami ryzyka używania substancji psychoaktywnych okazały się również inne zachowania ryzykowne młodzieży, w tym **ryzykowne zachowania seksualne**, tabela 19.

Jakość testowanego modelu wyjaśniającego używanie substancji psychoaktywnych

Wyniki regresji hierarchicznej wskazują, że każdy z pięciu kroków testowanego modelu: 1/ cztery zmienne socjodemograficzne, 2/ wyjściowy poziom używania substancji psychoaktywnych, 3/ psychospołeczne czynniki chroniące, 4/ psychospołeczne czynniki ryzyka i 5/ inne zachowania ryzykowne w istotny sposób zwiększa R^2 , czyli procent wariacji wyjaśnianej zmiennej zależnej, tabela 19. Potwierdza to trafny dobór czynników uwzględnionych w modelu oraz wskazuje na relatywnie dużą siłę zidentyfikowanych czynników ryzyka i czynników chroniących. Cały model wyjaśnia ok. **60% wariacji używania substancji psychoaktywnych przez młodzież**, co jest bardzo dobrym wynikiem, przy czym lwią część wariacji wyjaśnia wyjściowy poziom używania substancji psychoaktywnych (ok. 40%). Warto zwrócić uwagę na, że przy kontrolowaniu wyjściowego poziomu nałogowych zakupów płeć nie ma istotnego znaczenia różnicującego ryzyko tego zachowania, tabela 19.

Tabela 19. Wyniki regresji hierarchicznej, w której częstość używania przez uczniów **substancji psychoaktywnych** (nikotyny, alkoholu, narkotyków i dopalaczy) mierzona w trzeciej klasie (19 lat) była wyjaśniana przez czynniki psychospołeczne przy kontrolowaniu czynników socjodemograficznych oraz częstości używania substancji psychoaktywnych w pierwszej klasie (17 lat), N=511

Krok	Zmienne w modelu	B w końcowym kroku	R^2	Zmiana R^2
1	Czynniki socjodemograficzne		0,028	0,028**
	Płeć (M=1, K=2)	0,016		
	Wykształcenie rodziców	0,061		
	Struktura rodziny (pełna= 1, niepełna = 2)	0,005		
	Sytuacja finansowa rodziny	0,026		
2	Wyjściowy poziom zachowania problemowego		0,435	0,407***
	Używanie substancji w pierwszej klasie	0,283***		
3	Czynniki psychospołeczne		0,458	0,023***
	Chroniące			
	Monitorowanie przez rodziców	-0,087**		
	Wyniki w nauce	-0,027		
4	Zwiększające ryzyko		0,602	0,145***
	Zachowania ryzykowne kolegów	0,274***		
	Ryzyko dla zabawy	0,131***		
	Dolegliwości somatyczne i	0,079**		

	psychiczne			
5	Ryzykowny seks	0,094*	0,608	0,002*

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Zachowania antyspołeczne

Czynniki, które chronią przed zachowaniami antyspołecznymi

Wyniki analizy regresji wskazują, że przy kontrolowaniu wyjściowego **poziomu zachowań antyspołecznych (wykroczenia i przestępstwa) (dane z pierwszego pomiaru)** oraz czynników socjodemograficznych, psychospołecznymi czynnikami chroniącymi młodzież przed zachowaniami antyspołecznymi jest: **monitorowanie przez rodziców czasu wolnego i relacji społecznych** dorastającego młodego człowieka, **uprawianie sportu i aktywność fizyczna** w czasie wolnym, **praktyki religijne i wiara w Boga**. Wyniki analiz wskazują również, że w bloku czynników chroniących młodzież przed zachowaniami antyspołecznymi znalazło się również spędzanie wolnego czasu w galeriach handlowych, tabela 20.

Czynniki ryzyka zachowań antyspołecznych

Wyniki analiz wskazują, że czynnikami ryzyka zachowań antyspołecznych są: **ekspozycja na ryzykowne zachowania rówieśników**, indywidualna **skłonność do podejmowania ryzyka dla zabawy** (potrzeba doznań) oraz **dolegliwości somatyczne i psychiczne**, tabela 20. Istotnymi czynnikami ryzyka zachowań antyspołecznych okazały się również inne zachowania ryzykowne młodzieży, w tym **używanie narkotyków i używanie leków**, tabela 20.

Jakość testowanego modelu wyjaśniającego zachowania antyspołeczne

Wyniki regresji hierarchicznej wskazują, że każdy z pięciu kroków testowanego modelu: 1/ cztery zmienne socjodemograficzne, 2/ wyjściowy poziom zachowań antyspołecznych, 3/ psychospołeczne czynniki chroniące, 4/ psychospołeczne czynniki ryzyka i 5/ inne zachowania ryzykowne w istotny sposób zwiększa R^2 , czyli procent wariacji wyjaśnianej zmiennej zależnej, tabela 20. Potwierdza to trafny dobór czynników uwzględnionych w modelu oraz wskazuje na relatywnie dużą siłę zidentyfikowanych czynników ryzyka i czynników chroniących. Cały model wyjaśnia ok. **40% wariacji zachowań antyspołecznych młodzieży**, co jest dobrym wynikiem, przy czym sporą część wariacji wyjaśnia wyjściowy poziom zachowań antyspołecznych (ok. 12%). Warto zwrócić uwagę na, że wśród czynników socjodemograficznych istotne znaczenie dla zachowań antyspołecznych mają płeć, wykształcenie rodziców i sytuacja finansowa rodziny. Młodzi mężczyźni wykazują większą

skłonność do zachowań antyspołecznych niż młode kobiety kończące szkołę ponadgimnazjalną. Niższe wykształcenie rodziców oraz gorsza sytuacja finansowa rodziny zwiększa ryzyko podejmowania zachowań antyspołecznych przez uczniów, tabela 20.

Tabela 20. Wyniki regresji hierarchicznej, w której częstość popełniania przez uczniów **zachowań antyspołecznych** mierzona w trzeciej klasie (19 lat) była wyjaśniana przez czynniki psychospołeczne przy kontrolowaniu czynników socjodemograficznych oraz częstości wykroczeń w pierwszej klasie (17 lat), N=511

Krok	Zmienne w modelu	B w końcowym kroku	R ²	Zmiana R ²
1	Czynniki socjodemograficzne		0,073	0,073***
	Płeć (M=1, K=2)	-0,094**		
	Wykształcenie rodziców	-0,040*		
	Struktura rodziny (pełna= 1, niepełna = 2)	0,019		
	Sytuacja finansowa rodziny	-0,036*		
2	Wyjściowy poziom zachowania problemowego		0,192	0,118***
	Wykroczenia w pierwszej klasie	0,197***		
3	Czynniki psychospołeczne		0,220	0,029***
	Chroniące			
	Monitorowanie przez rodziców	-0,048**		
4	Zwiększające ryzyko		0,370	0,150***
	Zachowania ryzykowne kolegów	0,060*		
	Ryzyko dla zabawy	0,104***		
	Dolegliwości somatyczne i psychiczne	0,023		
5	Używanie narkotyków	0,102***	0,402	0,032***
	Używanie leków	0,063*		

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Gry komputerowe

Czynniki, które chronią przed nadmiernym korzystaniem z gier komputerowych

Wyniki analizy regresji wskazują, że przy kontrolowaniu wyjściowej **częstości grania w gry komputerowe (dane z pierwszego pomiaru)** oraz czynników socjodemograficznych, chroniące

okazały się czynniki związane ze **wsparciem społecznym (wsparcie rodziców i wsparcie przyjaciół)**, tabela 21.

Czynniki ryzyka nadmiernego grania w gry komputerowe

Wyniki analiz wskazują, że czynnikiem zwiększającym ryzyko nadmiernego angażowania się w gry komputerowe jest bycie sprawcą cyberprzemocy, tabela 21.

Jakość testowanego modelu wyjaśniającego nadmierne angażowanie się w gry komputerowe

Wyniki regresji hierarchicznej wskazują, że każdy z czterech kroków testowanego modelu: 1/ cztery zmienne socjodemograficzne, 2/ wyjściowa częstość grania w gry komputerowe, 3/ psychospołeczne czynniki chroniące oraz 4/ psychospołeczne czynniki ryzyka w istotny sposób zwiększa R^2 , czyli procent wariacji wyjaśnianej zmiennej zależnej, tabela 21. Potwierdza to trafny dobór czynników uwzględnionych w modelu oraz wskazuje na relatywnie dużą siłę zidentyfikowanych czynników ryzyka i czynników chroniących. Cały model wyjaśnia ok. **50% wariacji nadmiernego angażowania się w gry komputerowe**, co jest dobrym wynikiem, przy czym lwią część wariacji wyjaśniają zmienne socjodemograficzne (ok. 32%) oraz wyjściowy poziom częstości grania w gry komputerowe (ok. 17%). Warto zwrócić uwagę na, że wśród czynników socjodemograficznych najbardziej różnicująca jest płeć. Młodzi mężczyźni wykazują o wiele silniejszą większą skłonność do tych gier niż młode kobiety. Wyższe wykształcenie rodziców oraz gorsza sytuacja finansowa rodziny zwiększa ryzyko angażowania się tego typu gry, tabela 21.

Tabela 21. Wyniki regresji hierarchicznej, w której częstość korzystania przez uczniów **z gier komputerowych** w trzeciej klasie (19 lat) była wyjaśniana przez czynniki psychospołeczne przy kontrolowaniu czynników socjodemograficznych oraz częstości grania w gry komputerowe z kolegami/ koleżankami w pierwszej klasie (17 lat), N=511

Krok	Zmienne w modelu	B w końcowym kroku	R²	Zmiana R²
1	Czynniki socjodemograficzne		0,322	0,322***
	Płeć (M=1, K=2)	-0,899***		
	Wykształcenie rodziców	0,198*		
	Struktura rodziny (pełna= 1, niepełna = 2)	-0,049		
	Sytuacja finansowa rodziny	-0,136*		

2	Wyjściowy poziom zachowania problemowego		0,488	0,166***
	Granie w gry komputerowe z kolegami/ koleżankami w pierwszej klasie	0,607***		
3	Czynniki psychospołeczne		0,497	0,009*
	Chroniące			
	Wsparcie rodziców	-0,117*		
	Wsparcie przyjaciół	-0,098		
4	Zwiększające ryzyko		0,502	0,006*
	Bycie sprawcą cyberprzemocy	0,160*		

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Strony pornograficzne

Czynniki, które chronią przed korzystaniem ze stron pornograficznych

Wyniki analizy regresji wskazują, że przy kontrolowaniu wyjściowego poziomu nadużywania Internetu (**dane z pierwszego pomiaru**) oraz czynników socjodemograficznych, chroniące okazały się trzy czynniki: **monitorowanie przez rodziców czasu wolnego i relacji społecznych** dorastającego młodego człowieka, **uprawianie sportu i aktywność fizyczna** w czasie wolnym, **praktyki religijne i wiara w Boga**, tabela 22.

Czynniki ryzyka korzystania ze stron pornograficznych

Wyniki analiz wskazują, że czynnikami zwiększającymi ryzyko korzystania ze stron pornograficznych są: **ekspozycja na ryzykowne zachowania rówieśników**, indywidualna **skłonność do podejmowania ryzyka dla zabawy** (potrzeba doznań) oraz **objawy depresji**, tabela 22.

Jakość testowanego modelu wyjaśniającego korzystanie ze stron pornograficznych

Wyniki regresji hierarchicznej wskazują, że każdy z czterech kroków testowanego modelu: 1/ cztery zmienne socjodemograficzne, 2/ wyjściowy poziom nadużywania Internetu, 3/ psychospołeczne czynniki chroniące oraz 4/ psychospołeczne czynniki ryzyka w istotny sposób zwiększa R^2 , czyli procent wariacji wyjaśnianej zmiennej zależnej, tabela 22. Potwierdza to trafny dobór czynników uwzględnionych w modelu oraz wskazuje na relatywnie dużą siłę zidentyfikowanych czynników ryzyka i czynników chroniących. Cały model wyjaśnia ok. **28% wariacji korzystania przez młodzież ze stron pornograficznych**, co jest zadowalającym

wynikiem, przy czym lwią część wariacji wyjaśniają zmienne socjodemograficzne (ok. 17%). Warto zwrócić uwagę na, że wśród czynników socjodemograficznych najbardziej różnicująca jest płeć. Młodzi mężczyźni wykazują o wiele silniejszą większą skłonność do korzystania ze stron pornograficznych niż młode kobiety. Wyższe wykształcenie rodziców zwiększa ryzyko angażowania się tego typu aktywności, tabela 22.

Tabela 22. Wyniki regresji hierarchicznej, w której częstość korzystania przez uczniów z **Internetowych stron pornograficznych** w trzeciej klasie (19 lat) była wyjaśniana przez czynniki psychospołeczne przy kontrolowaniu czynników socjodemograficznych oraz poziomu problemowego korzystania z Internetu w pierwszej klasie (17 lat), N=511

Krok	Zmienne w modelu	B w końcowym kroku	R ²	Zmiana R ²
1	Czynniki socjodemograficzne		0,167	0,167***
	Płeć (M=1, K=2)	-0,688***		
	Wykształcenie rodziców	0,131*		
	Struktura rodziny (pełna= 1, niepełna = 2)	0,111		
	Sytuacja finansowa rodziny	0,040		
2	Wyjściowy poziom zachowania problemowego		0,191	0,024***
	Problemowe używanie Internetu w pierwszej klasie	0,120*		
3	Czynniki psychospołeczne		0,221	0,030***
	Chroniące			
	Monitorowanie przez rodziców	-0,100*		
	Sport/ aktywność fizyczna	-0,081*		
	Wiara/religia	-0,086*		
4	Zwiększające ryzyko		0,280	0,059***
	Zachowania ryzykowne kolegów	0,211***		
	Podjęmowanie ryzyka dla zabawy	0,145**		
	Depresja	0,143*		

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001