

Problematic use of the Internet and problematic use of computer games among students of social sciences and humanities

Problematic Internet use and problematic use of computer games among students of social sciences and humanities

ANDRZEJ CUDO, NATALIA KOPIŚ, PAWEŁ STRÓŻAK

Katedra Psychologii Eksperymentalnej, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II

Wprowadzenie. Rozwój Internetu przyczynił się do wielu pozytywnych zmian w życiu człowieka. Jednakże stał się on również przyczyną dysfunkcyjnych zachowań.

Cel. Określenie częstości występowania wśród studentów nauk społecznych i humanistycznych objawów problematycznego używania Internetu oraz problemowego korzystania z gier komputerowych. Wykazanie wzajemnych zależności pomiędzy badanymi uzależnieniami behawioralnymi oraz różnic międzypłciowych w ich zakresie.

Materiały i metody. W badaniu wzięto udział 800 studentów kierunków społecznych i humanistycznych z dwóch głównych ośrodków akademickich w Lublinie. Wykorzystano Test Problematycznego Używania Internetu (TPUI22) oraz Kwestionariusz Problemowego Korzystania z Gier (PVP).

Wyniki. Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, iż 4,3% studentek oraz 6,3% studentów płci męskiej przejawia wysoki poziom objawów problematycznego używania Internetu. Ponadto 1,6% osób badanych płci żeńskiej oraz 11,8% płci męskiej ujawnia oznaki problemowego korzystania z gier komputerowych. Zaobserwowano również, iż związek między badanymi dysfunkcyjnymi zachowaniami jest silniejszy w grupie studentów płci męskiej. Wśród osób grających w komputerowe gry akcji jest pięć razy więcej przypadków nałogowego korzystania z gier komputerowych niż w grupie osób nie grających w tego typu gry. Ponadto więcej osób przejawiających tego typu dysfunkcyjne zachowanie korzysta z gier on-line.

Wnioski. Istnieją statystycznie istotne różnice pomiędzy studentami nauk społecznych i humanistycznych płci męskiej i żeńskiej w zakresie częstości występowania problematycznego używania Internetu oraz problematycznego korzystania z gier komputerowych. Związek między tymi dysfunkcyjnymi zachowaniami jest silniejszy w grupie mężczyzn. Dlatego też należy w kolejnych badaniach uwzględnić wzajemne współwystępowanie różnych uzależnień behawioralnych oraz poszukiwać czynników warunkujących ich występowanie. Ponadto należy rozważyć, czy działania profilaktyczne mające na celu naukę funkcjonalnego korzystania z sieci powinny w większym stopniu być kierowane również do grupy studentów.

Słowa kluczowe: *problematic use of the Internet, problematic use of computer games, students*

Introduction. The Internet development has contributed to many positive changes in human life. However, it has also become the cause of dysfunctional behavior.

Aim. The determination of the prevalence of symptoms of problem use of the Internet and computer games among the students of social sciences and humanities. The demonstration of interdependencies between the examined behavioral addictions and intersexual differences in their scope.

Material & Method. 800 students of social sciences and humanities from the two main academic centers in Lublin participated in the study. The study applied the Problematic Internet Use Test (TPUI22) and the Problem Video Game Playing Questionnaire (PVP).

Results. On the basis of the conducted analyses it was found that 4.3% of the female students and 6.3% of the male students manifested a high level of symptoms of problematic Internet use; furthermore, 1.6% of the examined women and 11.8% of the examined men revealed signs of problematic use of computer games. It was also observed that the relationship between the examined dysfunctional behaviors was stronger in the group of male students. Among the action games players there were found five times as many cases of compulsive use of computer games than in the group of non-players. Additionally, more people manifesting this type of dysfunctional behavior used online games.

Conclusion. There are statistically significant differences between the male and female students of social sciences and humanities in terms of the prevalence of problematic Internet use and problematic use of computer games, where the relationship between these dysfunctional behaviors is stronger in the group of men. Therefore, further research should take into account the coexistence of different behavioral addictions, as well as look for the factors conditioning their occurrence. Moreover, one must consider whether prevention efforts aiming at learning the functional use of the Internet should be addressed to the group of students to a greater extent.

Key words: *problematic Internet use, problematic use of computer game, students*

© Hygeia Public Health 2016, 51(4): 389-397

www.h-ph.pl

Nadano: 25.08.2016

Zakwalifikowano do druku: 10.10.2016

Adres do korespondencji / Address for correspondence

mgr Andrzej Cudo

Katedra Psychologii Eksperymentalnej

Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II

al. Raławickie 14, 20-950 Lublin

tel. 66 381 78 05, e-mail: andre.cudo@gmail.com

Wprowadzenie

W ciągu ostatnich dekad nastąpił intensywny rozwój Internetu, który przyczynił się do coraz większych zmian społecznych [1]. Z narzędzia, które służyło przede wszystkim wymianie wiadomości stał się miejscem, do którego przeniesiono wiele czynności wcześniej nie wykonywanych zdalnie, np. zakupy, obsługa kont bankowych, kontakt z urzędami państwowymi, seanse filmowe itp. Wszystko to ma służyć ułatwieniu każdemu człowiekowi dostępu do informacji, możliwości efektywniejszego działania oraz uproszczenia czynności codziennego życia. Jednakże oprócz pozytywnych rezultatów korzystania z Internetu również możemy spotkać się z negatywnymi konsekwencjami jego użytkowania. Najczęściej mamy z tym do czynienia w sytuacji, kiedy Internet lub jego element (np. gry komputerowe), zastępuje interakcje w realnym świecie poza siecią [2].

W literaturze przedmiotu można spotkać wiele określeń związanych z dysfunkcyjnym korzystaniem z sieci: uzależnienie od Internetu, problematyczne używanie Internetu, patologiczne używanie Internetu, kompulsywne używanie komputera, sieciorholizm, netoholizm itp. Mnogość określeń powodowana jest tym, iż różni badacze w odmienny sposób podchodzą do tego fenomenu [3]. Część z nich dostrzega powiązanie z zaburzeniami obsesyjno-kompulsyjnymi lub zaburzeniami kontroli impulsów. Natomiast inni odwołują się do analogii z uzależnieniami od środków psychoaktywnych [4]. Według Kimberly Young uzależnienie od Internetu, to zaburzenie kontroli nawyków niepowodujące intoksykacji, natomiast istotnie i wyraźnie pogarszające funkcjonowanie człowieka we wszystkich sferach jego życia (społecznej, rodzinnej, zawodowej, osobistej). Ponadto powinno być rozpoznawane w przypadku spełnienia 5 z 8 symptomów, które wystąpiły w ciągu ostatniego roku: 1. silne zaabsorbowanie Internetem, 2. wzmagająca się potrzeba coraz dłuższego przebywania on-line, 3. powtarzające się, lecz nieudane próby kontroli własnego korzystania z Internetu, 4. pojawianie się silnych negatywnych afektów w sytuacji ograniczania używania Internetu, 5. problemy z organizowaniem czasu przebywania on-line, 6. stres, problemy osobiste i społeczne wynikające z używania Internetu, 7. manipulacja w relacjach z otoczeniem, 8. regulacja emocji przy pomocy aktywności internetowej [5]. Według Beard i Wolf [6], aby mówić o uzależnieniu od Internetu musi wystąpić pięć z poniższych objawów: 1. zaangażowanie w sieć, 2. potrzeba coraz dłuższego użytkowania Internetu w celu osiągnięcia podobnego poziomu satysfakcji, 3. nieudane próby kontroli, 4. występowanie niepokoju i irytacji, 5. spędzanie większej ilości czasu w sieci niż pierwotnie zakładała osoba. Z kolei według Augustynka [4] zespół uzależ-

nienia od Internetu jest charakteryzowany przez sześć objawów: 1. silne pragnienie lub uczucie przymusu do korzystania z Internetu, 2. pogłębiające się trudności z powstrzymaniem się od logowania do sieci, 3. złe samopoczucie wywołane brakiem dostępu do Internetu (lęk, pobudzenie psychoruchowe, obsesyjne myślenie i fantazjowanie o Internecie oraz obniżenie nastroju), 4. coraz częstsze i dłuższe logowanie się do Internetu mimo jego destrukcyjnego wpływu na zdrowie i relacje społeczne, 5. ograniczanie lub całkowita utrata pozakomputerowych zainteresowań, aktywności społecznych, zawodowych i umiejętności wypoczywania, 6. przeznaczanie dużej ilości czasu na czynności pośrednie związane z Internetem.

Kimberly Young [7], opierając się na kryteriach uzależnienia od środków psychoaktywnych zwraca uwagę na objawy, które mogą wskazywać na uzależnienie od gier online: 1. zaabsorbowanie grą, 2. kłamstwa i ukrywanie grania, 3. utrata zainteresowania innymi działaniami, 4. wycofanie społeczne, 5. obrona możliwości grania i złość w sytuacji niemożności gry, 6. wycofanie psychiczne, 7. wykorzystywanie gry jako ucieczki, 8. granie pomimo konsekwencji. Natomiast według kryteriów DSM-5 znajdujących się w Sekcji III o uzależnieniu od gier on-line możemy mówić wtedy, kiedy występuje pięć z poniższych kryteriów w ciągu 12 ostatnich miesięcy: 1. zaabsorbowanie grami on-line – osoba rozmyśla o grze po jej zakończeniu oraz planuje kolejne sesje grania, przy czym gry internetowe stają się dominującą częścią życia, 2. objawy odstawienia związane niemożnością grania – opisywane jako drażliwość, niepokój, smutek bez żadnych objawów abstynencji farmakologicznej, 3. tolerancja – potrzeba spędzania coraz większej ilości czasu na granie w gry internetowe, 4. nieudane próby kontrolowania korzystania z gier komputerowych, 5. utrata poprzednich zainteresowań i form spędzania wolnego czasu w wyniku korzystania z gier internetowych, 6. kontynuacja nadmiernego korzystania z gier internetowych, pomimo znajomości problemów psychospołecznych, 7. oszukiwanie członków rodziny, terapeutów i innych osób w zakresie ilości czasu poświęcanego na gry internetowe, 8. korzystanie z gier internetowych, aby uniknąć lub złagodzić negatywny nastrój, 9. zagrożenie lub utrata istotnych relacji, pracy, możliwości kształcenia lub kariery ze względu na udział w grach internetowych [8].

Należy zwrócić uwagę, iż zgodnie z poznawczo-behawioralną koncepcją patologicznego korzystania z Internetu Davisa [9], podłoże tego typu zachowania jest analogiczne do poznawczych mechanizmów związanych z depresją. W tym przypadku szkodliwe sposoby reagowania są utrzymywane przez przekonania jednostki oraz zachowania intensyfikujących je, co przyczynia się do problematycznego używania

Internetu. Należy tutaj zaznaczyć, iż Davis zaproponował rozróżnienie między specyficzną formą patologicznego korzystania z Internetu, a formą uogólnioną. Pierwsza z nich powiązana jest z określonym obszarem funkcjonowania w Internecie (m.in. hazard, pornografia, gry komputerowe, portale społecznościowe itp.). Treści te mogą być również dostępne poza siecią. Natomiast w przypadku uogólnionej formy patologicznego korzystania z sieci użytkownik nie ma jasno określonego celu korzystania z niej. Zdaniem Davisa [10] może wiązać się to z brakiem wsparcia społecznego, poczuciem izolacji oraz samotnością. Ponadto osoby przejawiające tego typu trudności mogą częściej korzystać z komunikatorów internetowych. Ponadto korzystanie z Internetu w tej sytuacji może mieć na celu odwrócenie uwagi od przeżywanych trudności bądź emocji. Brand, Young i Laier [11] rozwinęli idee zaproponowaną przez Davisa i stworzyli model funkcjonalnego korzystania z sieci oraz uogólnionego i specyficznego uzależnienia od sieci. W kontekście uogólnionego nałogowego korzystania z sieci uważają oni, podobnie jak Davis, iż użytkownik przejawia przede wszystkim potrzebę łączenia się z siecią i bycia on-line. Natomiast same treści są już mniej znaczące, a aktywność osoby jest rozproszona po różnych jej elementach. Z kolei w przypadku specyficznego uzależnienia od Internetu, użytkownik poszukuje konkretnych treści, np. pornografii, gier komputerowych on-line, gier hazardowych itp.

Według badań Pawłowskiej i Potembskiej [12] na próbie 519 badanych w wieku 13-24 lata wykazano, iż 3,5% osób spełniało kryteria uzależnienia od Internetu, a 34% spełniało kryteria zagrożenia tego typu uzależnieniem. W grupie badanych płci żeńskiej 2,6% było uzależnionych od sieci, natomiast w grupie osób płci męskiej odsetek ten wynosił 6%. Zagrożonych uzależnieniem było 22% badanych płci żeńskiej oraz 57% osób płci męskiej. Z kolei Poprawa [13] przeprowadził badania na grupie 6119 osób w wieku 9-65 lat, przy czym 60% stanowiły osoby w wieku 16-24 lata. Na tej podstawie stwierdził, iż w grupie osób do 24 r.ż. 13,06% osób należy do grupy ryzyka problematycznego używania Internetu, natomiast 2,08% przejawia nałogowe korzystanie z sieci. Z kolei w grupie osób powyżej 24 lat odsetek osób w grupie ryzyka problematycznego korzystania z sieci wynosił 12,79%, natomiast 1,96% ujawniało dysfunkcyjne używanie Internetu. Krajewska-Kułąk i wsp. [14] wykazali, iż w grupie studentów kierunku pielęgniarstwo 10,3% ujawnia objawy uzależnienia od Internetu, a 4,7% wykazuje zespół abstynencyjny związany z używaniem sieci. Ponadto w badaniach Miedzińskiego i wsp. [15] 90% studentów przyznało się do codziennego korzystania z Internetu, najczęściej 21-30 godzin tygodniowo. Oprócz tego Barłóg [16]

wykazał w badaniach na próbie 536 studentów, iż 31% osób przejawia symptomy uzależnienia od Internetu, a 51% plasuje się w grupie przeciętnej, która może być w dalszym czasie zagrożona uzależnieniem. Niecałe 20% studentów ujawniło niski poziom problematycznego używania Internetu. Badani płci męskiej ujawniali wyższy poziom nałogowego korzystania z sieci niż studentki. Jednakże Janocha i Klimatskaya [17] zaobserwowali, iż w grupie studentów płci żeńskiej jest większy odsetek osób przejawiających uzależnienie od Internetu niż w grupie mężczyzn.

Osoby dysfunkcyjnie korzystające z Internetu w porównaniu z używającymi sieci w sposób funkcjonalny ponad trzy razy częściej grają w gry on-line z nagrodami pieniężnymi, 2-krotnie częściej w wieloosobowe gry typu FPS (*First-Person Shooter*) oraz 2-krotnie częściej w gry typu MMORPG (*Massively Multi-player Online Role-Playing Games*) [18]. Oprócz tego Marcinkowski i wsp. wskazują, iż wśród studentów 2,7% bardzo często korzysta z gier on-line z podziałem na role, 3% z gier FPS oraz 2,4% z gier symulacyjnych [19]. Ponadto 87,6% młodzieży płci męskiej w wieku 14-17 lat deklaruje granie w gry on-line, natomiast w grupie dziewczyn odsetek ten wynosi 39,2%. Ponadto w tych samych grupach wykazano, iż 1,7% młodzieży płci żeńskiej oraz 14,4% chłopców nadużywa gier komputerowych [20]. Z kolei w innych badaniach wykazano, iż odsetek młodzieży uzależnionej od gier komputerowych wynosi odpowiednio w Australii 8% [21], Singapurze 9,9% [22], Hiszpanii 16% [23] oraz Niemczech 11,9% [24]. Według badań Muller i wsp. [25] obejmujących kilka krajów Europy, procent młodzieży w wieku 14-17 lat uzależnionej od gier komputerowych w Internecie wynosił odpowiednio: Niemcy 1,6%, Grecja 2,5%, Islandia 1,8%, Holandia 1%, Rumunia 1,3%, Hiszpania 0,6% oraz Polska 2%.

Cel

Przegląd dotychczasowych badań wskazuje na możliwe różnice pomiędzy kobietami a mężczyznami w zakresie nasileniem problematycznego używania Internetu oraz problematycznego korzystania z gier komputerowych. Jednakże związek ten nie jest dokładnie opisany. Ponadto brakuje badań nad powiązaniem różnych podtypów uzależnień behawioralnych między sobą z uwzględnieniem różnic płciowych. Dlatego postawiono następujące pytania badawcze:

1. Jaka jest częstość występowania problematycznego używania Internetu, problematycznego korzystania z gier komputerowych w grupie studentów nauk społecznych i humanistycznych.
2. Czy istnieją różnice płciowe pod względem poziomu problematycznego: 1. używania Internetu, 2. korzystania z gier komputerowych?

3. Czy istnieją różnice pomiędzy kobietami i mężczyznami w zakresie czasu poświęcanego na korzystanie z Internetu, portali internetowych oraz gier komputerowych?
4. Czy istnieją współzależności pomiędzy: 1. czasem spędzonym w Internecie, a nasileniem problematycznego używania Internetu; 2. czasem spędzonym na graniu w gry komputerowe, a nasileniem problematycznego korzystania z nich; 3. problematycznym używaniem Internetu, a problemowym korzystaniem z gier komputerowych w zależności od płci?

Materiały i metody

W badaniach wzięło udział 852 studentów, jednakże z powodu niepełnego wypełnienia ankiet z dalszych analiz wyłączono 52 osoby. Wiek badanych mieścił się między 17 a 30 r.ż. ($M=20,75$; $SD=1,97$). W badanej grupie były 562 kobiety (70,3%) oraz 238 mężczyzn (29,7%). Ze względu na miejsce zamieszkania można wyróżnić cztery grupy: osoby pochodzące z terenów wiejskich (38,1%), z miast do 30 tys. mieszkańców (15,1%), z miast do 70 tys. mieszkańców (12,6%) oraz z miast powyżej 70 tys. mieszkańców (34,2%). Przebadano studentów kierunków społecznych i humanistycznych z dwóch głównych ośrodków akademickich w Lublinie: UMCS (35,1%) oraz KUL (64,9%). Średni czas spędzony na korzystaniu z Internetu w ciągu tygodnia wynosił $34,45 \pm 24,30$ godz. Natomiast średni czas poświęcany na używaniu portali internetowych w ciągu tygodnia wynosił $21,08 \pm 21,88$ godz. Z kolei studenci na graniu w gry komputerowe w ciągu tygodnia spędzali średnio $5,06 \pm 13,00$ godz.

W badaniach wykorzystano Test Problematycznego Używania Internetu oraz Kwestionariusz Problemowego Korzystania z Gier.

1. Test Problematycznego Używania Internetu (TPUI22). Jest to polska adaptacja Testu Uzależnienia od Internetu (IAT – *Internet Addiction Test*) autorstwa Kimberly Young, stworzona przez Ryszarda Poprawę [13]. Składa się z 22 pozycji testowych. Badani udzielają odpowiedzi na 6-stopniowej skali wskazując, jak często wykonują dane czynności lub przejawiają określone odczucia związane z używaniem Internetu. Możliwy do uzyskania wynik waha się w przedziale 0-110 pkt., przy czym wyniki powyżej 49 pkt. oznaczają silniejsze nałogowe uwikłanie w Internet, a także więcej potwierdzonych symptomów Problematycznego Używania Internetu, które pokrywają się z kryteriami diagnostycznymi Uzależnienia od Internetu zaproponowanymi przez Young [5]. Metoda ma bardzo dobre właściwości psychometryczne: alfa Crombach wynosi 0,935; moc dyskryminacyjna pozycji waha się od 0,40 do

- 0,70 oraz rzetelność połówkowa wynosi 0,95 przy korelacji międzypółkowej 0,91 [13]. Poza tym oparty jest na jednym z najczęściej na świecie używanych narzędzi do oceny nasilenia nałogowego używania od Internetu. Kompleksowa walidacja testu [26] w Polsce została przeprowadzona przez Ryszarda Poprawę [13]. Ponadto metoda ta była wykorzystywana we wcześniejszych badaniach prowadzonych na gruncie polskim [16, 27-31].
2. Kwestionariusz Problemowego Korzystania z Gier (*Problem Videogame Playing Questionnaire*) [23, 32], który został zaadaptowany do polskich warunków. Zawiera on 9 twierdzeń, do których osoba musi się ustosunkować na dychotomicznej skali. Im więcej odpowiedzi pozytywnych tym większe nasilenie nałogowego korzystania z gier przez osobę badaną. Jest on skalą o najlepszej trafności klinicznej spośród obecnie stosowanych w badaniach nad nałogowym korzystaniem z gier [33]. Kwestionariusz posiada dobre wskaźniki psychometryczne: alfa Crombacha wynosi 0,69. Ponadto Kwestionariusz Problemowego Korzystania z Gier koreluje z częstością grania w gry ($r=0,64$), ze średnim czasem korzystania z gier ($r=0,52$) oraz z najdłuższymi sesjami grania ($r=0,56$) [23]. Analogiczne wskaźniki rzetelności oraz współzależności z innymi zmiennymi otrzymano w niniejszych badaniach prowadzonych w Polsce.
3. Metryczka zawierająca informacje demograficzne oraz pytania dotyczące ilości godzin poświęcanych w ciągu tygodnia na korzystanie z Internetu, portali społecznościowych oraz gier komputerowych. Ponadto osoby badane miały za zadanie podać nazwy najczęściej użytkowanych portali oraz gier komputerowych.

Wyniki

W celu sprawdzenia, czy istnieją statystycznie istotne różnice między studentami płci męskiej i żeńskiej ze względu na poziom uzależnienia od Internetu wykorzystano test χ^2 Pearsona. Do oceny nasilenia problematycznego korzystania z Internetu wykorzystano normy opracowane przez Ryszarda Poprawę [13]. Na podstawie przeprowadzonych analiz wykazano, iż płeć różnicuje osoby o odmiennym poziomie nałogowego używania sieci ($\chi^2_{(df=3)}=8,73$; $p=0,033$). Siła związku między zmiennymi jest niska (V Cramera=0,10). W grupie kobiet 1,4% osób przejawiało bardzo niskie, 25,8% niskie, 68,5% przeciętne oraz 4,3% wysokie nasilenie problematycznego używania Internetu. Z kolei w grupie mężczyzn wykazano, iż spośród nich 2,9% ujawnia bardzo niski, 17,7% niski, 73,1% przeciętny oraz 6,3% wysoki poziom nałogowego korzystania z sieci. Dodatkowo na podstawie oszacowania reszt standaryzowanych skorygowanych wykazano, iż

największa różnica między kobietami i mężczyznami występuje w zakresie niskiego problematycznego korzystania z Internetu ($z=2,5$; $p<0,001$).

Aby sprawdzić, czy osoby płci męskiej różnią się od młodzieży płci żeńskiej pod względem ilości symptomów ujętych w Kwestionariuszu Problemowego Korzystania z Gier wykorzystano test χ^2 Pearsona. Ponadto podzielono osoby badane na trzy grupy ze względu na nasilenie symptomów ujętych w Kwestionariuszu Problemowego Korzystania z Gier. W grupie pierwszej (grupa 1) znalazły się osoby, które pomimo grania w gry komputerowe nie przejawiają objawów problematycznego korzystania z tego medium. Do grupy drugiej (grupa 2) zostały przydzielone osoby, które zaznaczyły, iż występuje u nich od 1 do 3 symptomów. Natomiast w grupie trzeciej (grupa 3) zostały ujęte osoby, które przejawiały 4 lub więcej objawów. Zdaniem autorów o patologicznym korzystaniu z gier możemy mówić w sytuacji, kiedy osoba odpowiedziała twierdząco na minimum 4 pytania [23]. Na podstawie przeprowadzonych analiz wykazano, iż kobiety i mężczyźni różnią się między sobą pod względem symptomów problematycznego korzystania z gier komputerowych ($\chi^2_{(df=2)}=138,06$; $p<0,001$). Siła związku między zmiennymi jest przeciętna (V Cramera=0,42). W grupie kobiet 78,3% spośród nich znalazło się w grupie pierwszej, 20,1% w grupie drugiej oraz 1,6% w grupie trzeciej. Z kolei wśród osób badanych płci męskiej 36,6% zostało przyporządkowanych do grupy pierwszej, 51,6% do grupy drugiej oraz 11,8% do grupy trzeciej. Dodatkowo na podstawie oszacowania reszt standaryzowanych skorygowanych wykazano, iż we wszystkich grupach różnica między kobietami i mężczyznami w zakresie ilości symptomów problematycznego korzystania z gier komputerowych jest istotna statystycznie (grupa 1: $z=11,4$; $p<0,001$; grupa 2: $z=9,0$; $p<0,001$; grupa 3: $z=6,3$; $p<0,001$).

Nie zaobserwowano istotnie statystycznych różnic między osobami pochodzącymi z różnych miejsc zamieszkania, a poziomami problematycznego korzystania z Internetu ($\chi^2_{(df=9)}=5,93$; $p=0,747$). Również nie wykazano analogicznych różnic w odniesieniu do ilości symptomów nałogowego użytkowania gier komputerowych ($\chi^2_{(df=6)}=10,06$; $p=0,122$).

W celu sprawdzenia wzajemnych współzależności pomiędzy problematycznym używaniem Internetu, problemowym korzystaniem z gier komputerowych oraz ilością godzin spędzanych w tygodniu na korzystaniu z Internetu, portalu internetowych oraz gier komputerowych wykorzystano współczynnik korelacji rho-Spearmana. Z powodu małej ilości kategorii w zakresie zmiennej miejsce zamieszkania, zastosowano w jej przypadku współczynnik korelacji Gamma (tab. I).

Tabela I. Współczynniki korelacji pomiędzy analizowanymi zmiennymi
Table I. Correlation coefficients between analyzed variables

Zmienna		[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
[1] ilość godzin – Internet /number of hours – Internet						
[2] ilość godzin – portale /number of hours – social networks	rho	0,67				
	p<	0,001				
[3] ilość godzin – gry /number of hours – games	rho	0,20	0,01			
	p<	0,001	0,683			
[4] problematyczne używanie Internetu /problematic Internet use	rho	0,06	0,06	0,05		
	p<	0,104	0,115	0,156		
[5] problematyczne korzystanie z gier komputerowych /problematic use of computer games	rho	0,20	0,01	0,65	0,12	
	p<	0,001	0,711	0,001	0,001	
[6] miejsce zamieszkania /place of residence	gamma	0,09	0,03	0,15	0,03	0,14
	p<	0,005	0,363	0,001	0,426	0,007

Aby zweryfikować, czy kobiety różnią się od mężczyzn pod względem czasu spędzanego w ciągu tygodnia na korzystaniu z Internetu, portalu społecznościowych i gier komputerowych, przeprowadzono analizy z wykorzystaniem testu t-Studenta. Z powodu braku homogeniczności wariancji w przypadku gier komputerowych zastosowano test t-Cohrana-Coxa. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń wykazano, iż mężczyźni spędzają więcej czasu na korzystaniu z Internetu niż kobiety ($38,36\pm 24,72$ vs. $32,80\pm 23,94$ godz.; $t=-2,97$; $p<0,003$). Ponadto zaobserwowano, iż studenci płci męskiej przeznaczają więcej godzin w tygodniu na korzystanie z gier komputerowych niż studentki ($11,58\pm 17,08$ vs. $2,30\pm 9,59$ godz.; $t=-7,87$; $p<0,001$). Nie zanotowano różnicy pod względem płci w zakresie czasu spędzanego na portalach internetowych ($19,83\pm 20,98$ vs. $21,61\pm 22,26$ godz.; $t=1,05$; $p<0,294$).

W celu sprawdzenia, czy istnieje związek między nałogowym używaniem Internetu, a problematycznym korzystaniem z gier komputerowych, zastosowano analizę opartą o współczynnik korelacji rho-Spearmana. Zweryfikowano również różnice pomiędzy tymi współczynnikami między kobietami, a mężczyznami wraz z uwzględnieniem miejsca zamieszkania [34, 35]. Na podstawie analiz wykazano, iż istnieje istotna statystycznie dodatnia współzależność pomiędzy nasileniem dwóch rodzajów uzależnień behawioralnych, przy czym siła tej zależności uzależniona jest od płci i miejsca zamieszkania osób badanych. W tym względzie zaobserwowano, iż niezależnie od miejsca zamieszkania korelacja między problematycznym używaniem Internetu, a nałogowym korzystaniem z gier komputerowych była istotnie niższa w grupie kobiet niż w grupie mężczyzn ($z=-3,71$; $p<0,001$). Jednakże biorąc pod uwagę miejsce zamieszkania osób badanych wykazano, iż powyższa różnica w zakresie

zależności pomiędzy dwoma rodzajami uzależnień dotyczy osób mieszkających w miastach powyżej 70 tys. mieszkańców. Szczegółowe wyniki przedstawiono w tabeli II.

Dodatkowo przeprowadzono analizę związaną z typem portali społecznościowych i gier komputerowych, jakie były użytkowane przez osoby badane. W przypadku portali społecznościowych sprawdzono, jak często studenci korzystają z 3 najpopularniejszych z nich: Facebook, Twitter oraz Instagram. Uwzględniono również aplikację mobilną pozwalającą na wysyłanie krótkich filmów i zdjęć – Snapchat. Na podstawie zebranych danych wykazano, iż 90,5% studentów podało serwis Facebook, jako jeden z portali społecznościowych, z których korzysta. W odniesieniu do Instagrama było to 22,1%, Twittera 3,5%, natomiast Snapchata wymieniło 5,8% badanych studentów.

Wykazano statystycznie istotną różnicę pomiędzy kobietami i mężczyznami w zakresie korzystania z Facebooka ($\chi^2_{(df=1)}=16,48$; $p<0,001$; V Cramera=0,14). W tym kontekście 93,2% studentek wymieniło Facebook jako jeden z portali społecznościowych, z których korzystają, natomiast do tego samego przyznało się 84,0% studentów płci męskiej. Ponadto zaobserwowano analogiczną różnicę w zakresie korzystania z Instagrama ($\chi^2_{(df=1)}=12,08$; $p=0,001$;

V Cramera=0,12). W tym przypadku 25,4% kobiet wymieniło ten portal jako jeden z tych, z których korzystają, natomiast w grupie mężczyzn odsetek ten wynosił 14,3%. Nie wykazano różnic pomiędzy kobietami i mężczyznami w zakresie korzystania z Twittera ($\chi^2_{(df=1)}=1,26$; $p=0,261$) i Snapchata ($\chi^2_{(df=1)}=2,42$; $p=0,120$).

W zakresie korzystania z gier komputerowych przyporządkowano wymienione przez osoby badane tytuły gier do 3 kategorii ze względu na ich rodzaj: stacjonarne (gry nie wymagające połączenia z Internetem), internetowe (wymagające połączenia z siecią) oraz mieszane (wymienione tytuły gier plasowały się zarówno w kategorii stacjonarnych, jak również internetowych). Analizy te dotyczyły jedynie grupy osób grających. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń wykazano, iż gracze płci żeńskiej i męskiej różnią się między sobą pod względem rodzaju gier z jakich korzystają ($\chi^2_{(df=2)}=27,89$; $p<0,001$; V Cramera=0,31). W grupie graczy płci żeńskiej 56,4% z nich gra przede wszystkim w gry stacjonarne, 21,4% w gry internetowe oraz 22,2% w gry mieszane. Natomiast w grupie graczy płci męskiej 35,3% z nich korzysta z gier stacjonarnych, 11,5% z gier internetowych oraz 53,2% z gier mieszanych. Analiza reszt skorygowanych standaryzowanych wykazała, iż we wszystkich rodzajach gier ujawnia się istotna różnica pomiędzy studentkami i studentami.

Ponadto zaobserwowano różnicę pomiędzy ilością syndromów problematycznego korzystania z gier komputerowych, a rodzajem gier komputerowych ($\chi^2_{(df=4)}=19,08$; $p=0,001$; V Cramera=0,18). Szczegóły obliczeń przedstawiono w tabeli III.

Oprócz tego wymienione tytuły gier podzielono również ze względu na występowanie wśród nich gier akcji. W tym względzie wykazano, iż studentki różnią się pod względem częstości wybierania gier akcji od studentów (33,3 vs. 77,6%; $\chi^2_{(df=1)}=58,11$; $p=0,001$; V Cramera=0,45).

Ponadto zaobserwowano różnicę pomiędzy ilością syndromów problematycznego korzystania z gier komputerowych, a graniem w komputerowe gry akcji

Tabela II. Współczynniki korelacji rho-Spearmana pomiędzy problematycznym używaniem Internetu, a nałogowym korzystaniem z gier komputerowych w grupie kobiet i mężczyzn z uwzględnieniem miejsca zamieszkania
Table II. Rho-Spearman correlation coefficients between problematic Internet use and compulsive use of computer games in groups of women and men by place of residence

Miejsce zamieszkania /Residence	Płeć /gender					
	Kobiety /Women		Mężczyźni /Men		z	p≤
	rho	p≤	rho	p≤		
wieś /village	0,14	0,029	0,39	0,002	-1,86	0,062
miasto do 30 tys. /city up to 30 000	0,50	0,001	0,40	0,012	0,62	0,535
miasto do 70 tys. /city up to 70 000	0,46	0,001	0,61	0,001	-0,93	0,352
miasto powyżej 70 tys. /city over 70 000	0,13	0,096	0,46	0,001	-2,93	0,003
Ogółem /Total	0,23	0,001	0,48	0,001	-3,71	0,001

Tabela III. Częstości i procent osób w zależności od użytkowanego rodzaju gier komputerowych oraz ilości symptomów problemowego korzystania z gier komputerowych

Table III. Frequency and percentage of persons by type of computer games and number of problematic use of computer games symptoms

Ilość symptomów problemowe korzystanie z gier /Number symptoms of problematic use of computer games	Rodzaj gier komputerowych /Type of computer games					
	stacjonarne /stationary		internetowe /Internet		mieszane /mixed	
	n	%	n	%	n	%
grupa 1 – brak symptomów /group 1 – no symptoms	45	35,4	11	24,5	18	15,3
grupa 2 – 1 do 3 symptomów /group 2 – 1 to 3 symptoms	75	59,1	28	62,2	78	66,1
grupa 3 – 4 i więcej symptomów /group 3 – 4 or more symptoms	7	5,5	6	13,3	22	18,6
Ogółem /Total	127	100,0	45	100,0	118	100,0

$$\chi^2_{(df=4)}=19,08; p=0,001; V \text{ Cramera}=0,18$$

($\chi^2_{(df=2)}=20,66$; $p=0,001$; V Cramera= $0,27$). W tym względzie u 18,4% graczy korzystających z komputerowych gier akcji nie występują symptomy problemowego korzystania z gier. Natomiast u 63,8% spośród nich uwidacznia się od jednego do trzech symptomów, natomiast u 17,8% z nich jest to cztery lub więcej objawów. Z kolei w grupie osób nie korzystających z gier akcji 36,2% spośród nich nie przejawia objawów problemowego korzystania z gier, 60,4% ujawnia od jednego do trzech symptomów, natomiast 3,4% ma cztery lub więcej objawów tego nałogowego zachowania. Analiza reszt skorygowanych standaryzowanych wykazała, iż największa różnica pomiędzy graczami grającymi i nie grającymi w gry akcji dotyczy grupy 1 ($z=3,4$; $p<0,001$) oraz grupy 3 ($z=3,7$; $p<0,001$).

Dyskusja

Na podstawie przeprowadzonych badań można wykazać, iż w grupie studentów nauk społecznych i humanistycznych, odwołując się do opisu przyjętego przez Barłoga [16], 4,3% studentek i 6,3% studentów, znalazło się w grupie przejawiającej symptomy uzależnienia od Internetu. Natomiast odpowiednio 68,5% kobiet i 73,1% mężczyzn plasuje się w grupie mogącej być zagrożoną tego typu uzależnieniem. Można wskazać, iż otrzymane wyniki zbliżone są do wcześniejszych badań wykazujących, iż w grupie młodzieży płci męskiej odsetek uzależnionych od sieci wynosił 6% [12]. Natomiast zaobserwowano, iż w stosunku do wcześniejszych badań [12] więcej osób badanych płci żeńskiej przejawia nałogowe korzystanie z Internetu. Należy tutaj zaznaczyć, iż zgodnie z wnioskami z badań Aouila i Siedlaczką [36] w grupie kobiet występuje większa zmienność poziomu dysfunkcyjnego korzystania z Internetu w zależności od poziomu edukacji niż w grupie badanych płci męskiej. Ponadto, podobnie jak we wcześniejszych badaniach [16] wykazano, iż studenci płci męskiej cechują się większym nasileniem problematycznego używania Internetu niż studentki. Zaobserwowano również, iż wśród osób badanych płci męskiej 11,8% ujawnia symptomy problemowego korzystania z gier komputerowych. Wśród kobiet odsetek ten wynosi jedynie 1,6%. Otrzymane wyniki zbliżone są do wcześniejszych otrzymanych na próbie młodzieży w wieku 14-17 lat, w których wykazano, iż 14,4% chłopców oraz 1,7% dziewczyn nadużywa gier komputerowych [20].

Ponadto wykazano istnienie związku między nasileniem problemowego korzystania z gier komputerowych, a ilością godzin spędzanych w ciągu tygodnia na korzystaniu z Internetu, gier komputerowych oraz miejscem zamieszkania. Im osoby przejawiały więcej symptomów tego typu dysfunkcyjnego zachowania, tym przeznaczały większą ilość czasu w ciągu tygodnia na używanie sieci oraz gry komputerowe. Ponadto

zaobserwowano, iż poziom problemowego korzystania z gier komputerowych wśród studentów wzrasta wraz z wielkością miasta, z którego pochodzą osoby badane. Natomiast w przypadku problematycznego używania Internetu nie zanotowano tego typu zależności.

Zaobserwowano, iż studentki spędzają statystycznie mniej czasu na korzystaniu z Internetu i gier komputerowych niż studenci płci męskiej. W badaniach młodzieży w wieku 14-17 lat zaobserwowano, iż 52,5% młodzieży płci męskiej deklaruje, iż codziennie gra w gry komputerowe, natomiast podobnej odpowiedzi udziela jedynie 8,3% dziewczyn [20]. W dalszej kolejności zaobserwowano, iż istnieje współzależność między problemowym korzystaniem z gier komputerowych, a dysfunkcyjnym używaniem Internetu. Jednakże związek ten jest silniejszy w grupie osób badanych płci męskiej, niż w grupie studentek. Ponadto różnica ta uwidacznia się najbardziej w przypadku osób pochodzących z miast powyżej 70 tys. mieszkańców. Wcześniejsze badania wskazują, iż w grupie osób dysfunkcyjnie korzystających z Internetu 33,5% stanowią gracze wykazujący symptomy nadużywania gier komputerowych. Natomiast w grupie użytkującej sieć w sposób funkcjonalny odsetek ten wynosił 3,9% [20].

Wykazano również, iż studentki częściej korzystają z Facebooka i Instagrama, niż osoby badane płci męskiej. Nie zaobserwowano zaś analogicznej różnicy w przypadku Twittera i Snapchata. Badania Thompson i Loughhead [37] przeprowadzone na próbie 268 studentów wskazują, iż studentki w porównaniu ze studentami płci męskiej spędzają więcej czasu na Facebooku niż sobie zakładały, odczuwają większą bliskość z przyjaciółmi z portalu społecznościowego niż z życia codziennego oraz czują się bardziej uzależnione od tego medium. Ponadto Haferkamp i wsp. [38] wykazali, iż kobiety korzystają przede wszystkim z portali społecznościowych aby porównywać się z innymi, natomiast mężczyźni częściej poszukują za ich pośrednictwem przyjaciół. Dlatego można przypuszczać, iż studentki częściej korzystają z Facebooka i Instagrama niż osoby badane płci męskiej z powodu m.in. możliwości kreowania swojego wizerunku [39].

W grupie osób grających w gry komputerowe zaobserwowano, iż kobiety częściej wybierają gry stacjonarne – nie wymagające połączenia z Internetem, natomiast mężczyźni preferują typ mieszany związany z możliwością gry w sieci, jak również poza nią. Ponadto wykazano, iż osoby grające w gry stacjonarne przejawiają mniejszą ilość objawów patologicznego korzystania z gier niż osoby wybierające typ mieszany. Wyniki te są zgodne z modelem specyficznego uzależnienia od Internetu zaproponowanym przez Branda i wsp. [11], w którym wskazuje się, iż osoby uzależnione od określonych treści znajdujących

w sieci również poszukują ich poza nią. Dlatego też osoby uzależnione od gier komputerowych mogą w celu zaspokojenia swojej dysfunkcyjnej potrzeby, wykorzystywać nie tylko gry on-line, ale również te, nie wymagające połączenia z Internetem. Ponadto wskazuje się, iż gry typu MMORPG z powodu m.in. swojej czasochłonności, możliwości nawiązywania kontaktów z innymi graczami, możliwości zmiany własnej tożsamości mogą przyczyniać się do łatwiejszego uzależnienia się od nich [40]. Należy również zwrócić uwagę, iż komputerowe gry akcji mogą wpływać na system poznawczy graczy [41-42].

Wykazano również, iż studenci płci męskiej częściej wybierali gry akcji niż studentki. Zaobserwowano również, iż osoby preferujące ten rodzaj gier również przejawiają większą ilość symptomów dysfunkcyjnego korzystania z gier komputerowych. Wyniki te są zgodne z badaniami przeprowadzonymi wśród młodzieży z krajów europejskich, które wykazały, iż granie w gry typu MMORPG oraz FPS jest jednym z głównych predyktorów uzależnienia od gier komputerowych [25].

Wyniki niniejszych badań korespondują z wcześniejszymi badaniami nad problematycznym korzystaniem z gier komputerowych oraz problematycznym używaniem Internetu [12, 14, 18, 20]. Przyczyniają się do lepszego zrozumienia zjawiska oraz pokazują nowe obszary badawcze, które należy eksplorować, aby w jak największym stopniu zrozumieć specyfikę tego typu uzależnień. Przede wszystkim zwracają uwagę na współzależność między nałogowym korzystaniem z sieci, a dysfunkcyjnym korzystaniem z gier komputerowych, w szczególności w grupie studentów płci męskiej. Dlatego też dalsze badania powinny skupiać się nie tylko na opisie pojedynczych typów uzależnień behawioralnych związanych z Internetem, ale na ich wzajemnym współwystępowaniu.

Wnioski

1. Wysoki poziom objawów problematycznego używania Internetu przejawiało 4,3% studentek i 6,3% studentów kierunków społecznych i humanistycznych
2. Oznaki problematycznego korzystania z gier komputerowych ujawniało 1,6% kobiet oraz 11,8% mężczyzn studiujących kierunki społeczne i humanistyczne.
3. Studenci spędzają więcej czasu na korzystaniu z gier komputerowych i Internetu niż studentki.
4. U studentów ujawniał się silniejszy związek między analizowanymi uzależnieniami behawioralnymi niż u studentek.
5. Istnieje związek między problemowym korzystaniem z gier a czasem poświęcanym na granie w gry komputerowe.
6. W grupie mężczyzn występuje silniejszy związek między problematycznym używaniem Internetu a problemowym korzystaniem z gier komputerowych niż w grupie kobiet.
7. W dalszych badaniach warto zweryfikować związek pomiędzy korzystaniem z portali społecznościowych, a dysfunkcyjnym używaniem Internetu.
8. Działania profilaktyczne mające na celu naukę funkcjonalnego korzystania z sieci powinny być w większym stopniu kierowane do grupy studentów.

Przedstawione badania były częścią projektu naukowego dofinansowanego ze środków Funduszu Rozwiązywania Problemów Hazardowych będącego w dyspozycji Ministra Zdrowia. Numer umowy 91/HM/2015.

Piśmiennictwo / References

1. Zarycki T. Społeczne konsekwencje rozwoju Internetu – rewolucja czy reprodukcja struktur społecznych? [w:] Społeczna przestrzeń Internetu. Batorski D, Maroda M, Nowak A (red). Academica, Warszawa 2006: 337-346.
2. Cudo A, Dobosz M. Czy Internet może działać jak narkotyk? Katecheta 2015, 59(11): 93-102.
3. Błachnio A, Przepiórka A, Rowiński T. Dysfunkcjonalne korzystanie z Internetu – przegląd badań. Psychol Społ 2014, 9, 4(31): 378-395.
4. Augustynek A. Uzależnienia komputerowe. Diagnoza, rozpowszechnienie, terapia. Difin, Warszawa 2010.
5. Young KS. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. Cyberpsychol Behav 1998, 1(3): 237-244.
6. Beard KW, Wolf EM. Modification in the proposed diagnostic criteria for Internet addiction. Cyberpsychol Behav 2001, 3(4): 377-383.
7. Young K. Understanding online gaming addiction and treatment issues for adolescents. Am J Fam Ther 2009, 37(5): 355-372.
8. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-V). Arlington, VA American Psychiatric Publishing, Washington 2013.
9. Davis RA. A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. Computers in Human Behavior 2001, 17(2): 187-195.
10. Davis RA. Poznawczo-behawioralny model patologicznego używania Internetu. [w:] Internet a psychologia. Możliwości i zagrożenia. Paluchowski WJ (red). PWN, Warszawa 2009: 373-385.
11. Brand M, Young KS, Laier C. Prefrontal control and Internet addiction: a theoretical model and review of neuropsychological and neuroimaging findings. Front Hum Neurosci 2014, 8(375): 1-13.

12. Pawłowska B, Potembska E. Objawy zagrożenia i uzależnienia od Internetu mierzonego Kwestionariuszem do Badania Uzależnienia od Internetu autorstwa Pawłowskiej i Potembskiej u młodzieży polskiej w wieku od 13 do 24 lat. *Curr Probl Psychiatry* 2011, 12(4): 439-442.
13. Poprawa R. Test problematycznego używania Internetu. Adaptacja i ocena psychometryczna Internet Addiction Test K. Young. *Prz Psychol* 2011, 54(2): 193-216.
14. Krajewska-Kułak E, Kułak W, Van Damme-Ostapowicz K i wsp. Uzależnienie od Internetu wśród studentów kierunku pielęgniarstwo. *Probl Hig Epidemiol* 2010, 91(1): 41-47.
15. Miedziński DS, Krajewska-Kułak E, Kowalczyk K. Ocena zagrożenia wybranymi uzależnieniami w populacji studentów kierunku fizjoterapia. *Probl Hig Epidemiol* 2013, 94(3): 583-593.
16. Barłóg MJ. Uzależnienie od Internetu i jego osobowościowe determinanty. *Hygeia Public Health* 2015, 50(1): 197-202.
17. Janocha A, Klimatskaya LG. Internet addiction disorder in pupils and students of Krasnoyarsk (Russia) and Wrocław (Poland). *Hygeia Public Health* 2011, 46(4): 449-452.
18. Makaruk K, Wójcik S. Nadużywanie Internetu przez młodzież. Wyniki badania EU NET ADB. Dziecko Krzywdzone Teoria Badania Praktyka 2013, 12(1): 35-48.
19. Marcinkowski JT, Bajek A, Galewska I. Aktywność studentów w Internecie – oceniana pod kątem uzależnienia od Internetu. *Hygeia Public Health* 2010, 45(2): 135-142.
20. Wójcik S. Gry online – korzystanie i nadużywanie wśród młodzieży. Wyniki badania EU NET ADB. Dziecko Krzywdzone Teoria Badania Praktyka 2013, 12(1): 81-98.
21. Porter G, Starcevic V, Berle D, Fenech P. Recognizing problem video game use. *Aust NZJ Psychiatry* 2010, 44(2): 120-128.
22. Gentile DA, Choo H, Liau A, et al. Pathological video game use among youths: a two-year longitudinal study. *Pediatrics* 2011, 127(2): e319-e329.
23. Tejeiro RA, Gómez-Vallecillo JL, Pelegrina M, et al. Risk Factors Associated with the Abuse of Video Games in Adolescents. *Psychology* 2012, 3(4): 310-314.
24. Grüsser SM, Thalemann R, Griffiths MD. Excessive computer game playing: evidence for addiction and aggression? *Cyberpsychol Behav* 2007, 10(2): 290-292.
25. Müller KW, Janikian M, Dreier M, et al. Regular gaming behavior and internet gaming disorder in European adolescents: results from a cross-national representative survey of prevalence, predictors, and psychopathological correlates. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2015, 24(5): 565-574.
26. Magnusson D. Wprowadzenie do teorii testów. PWN, Warszawa 1991.
27. Białokoz-Kalinowska I, Kierus K, Nawrocka B, Piotrowska-Jastrzębska JD. Uzależnienie od Internetu (siecioholizm) wśród młodzieży licealnej – konsekwencje zdrowotne i psychospołeczne. *Pediatr Med Rodz* 2011, 7(4): 372-377.
28. Niesiobędzka M, Zawadzka AM, Kopka D. Kupowanie kompulsywne on-line i problematyczne użytkowanie Internetu a płęć. *Mark Rynek* 2015, 1: 33-38.
29. Sitarczyk M, Łukasik M. Obraz systemu rodzinnego w percepcji młodzieży problematycznie używającej Internetu. *Horyz Psychol* 2013, 3: 141-161.
30. Cudo A, Dobosz M, Jarzabek-Cudo A, Basaj Ł. Problematic Internet use and intrapersonal and interpersonal attitudes in adolescents. *Postępy Psychiatr Neurol* 2016, 25(3): 159-178.
31. Rębisz S, Sikora I, Smoleń-Rębisz K. Poczucie samotności a poziom uzależnienia od Internetu wśród adolescentów. *Eduk Techn Inform* 2016, 15(1): 90-98.
32. Tejeiro Salguero RA, Bersabé Morán RM. Measuring problem video game playing in adolescents. *Addiction* 2002, 97(12): 1601-1606.
33. King DL, Haagsma MC, Delfabbro PH, et al. Toward a consensus definition of pathological video-gaming: A systematic review of psychometric assessment tools. *Clin Psychol Rev* 2013, 33(3): 331-342.
34. Soper DS. Significance of the Difference between Two Correlations Calculator (Software). www.danielsoper.com/statcalc (15.01.2016).
35. Fisher RA. On the Probable Error of a Coefficient of Correlation Deduced from a Small Sample. *Metron* 1921, 1: 3-32
36. Aouil B, Siedlaczek J. Osobowościowe determinanty dysfunkcjonalnego korzystania z Internetu wśród uczniów gimnazjum, liceum oraz studentów. [w:] *Internet w psychologii – psychologia w Internecie*. Aouil B, Czerwiński K, Wosik-Kawala D (red). Adam Marszałek, Toruń 2014: 101-142.
37. Thompson SH, Lougheed E. Frazzled By Facebook? an Exploratory Study of Gender Differences in Social Network Communication Among Undergraduate Men and Women. *Coll Stud J* 2012, 46(1), 88-98.
38. Haferkamp N, Eimler SC, Papadakis AM, Kruck JV. Men are from Mars, women are from Venus? Examining gender differences in self-presentation on social networking sites. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2012, 15(2): 91-98.
39. Karl K, Peluchette JV, Schlaegel C. A cross-cultural examination of student attitudes and gender differences in Facebook profile content. *Int J Virtual Communities Soc Netw* 2010, 2(2): 11-31.
40. Taper AE. Gry MMORPG – cechy, możliwości, zagrożenia. *Media Społ* 2011, 1: 180-193.
41. Cudo A, Jaśkiewicz M. The Impact of Computer Action Games on Cognitive System: A Short Review. [in:] *Proceedings of the International Scientific Conference for PhD Students of EU Countries*, SCIEEMCEE Publishing, London 2015: 228-231.
42. Dong G, Lin X, Hu Y, et al. Imbalanced functional link between executive control network and reward network explain the online-game seeking behaviors in Internet gaming disorder. *Scientific Rep* 2015, 5: 9197.