

This is a provisional PDF only. Copyedited and fully formatted version will be made available soon.



**ISSN:** 1732-9841

**e-ISSN:** 1733-4594

## **Trapped in the web - temperament and personality traits predisposing for Internet addiction**

**Authors:** Anna Knapik, Martyna Kozłowska, Beata Kocyan, Ewa Martyniak, Marek Krzystanek, Grzegorz Brożek, Jan Zejda

**DOI:** 10.5603/PSYCH.a2021.0003

**Article type:** Review paper

**Submitted:** 2020-06-23

**Zaakceptowane:** 2021-01-04

**Published online:** 2021-02-19

This article has been peer reviewed and published immediately upon acceptance. It is an open access article, which means that it can be downloaded, printed, and distributed freely, provided the work is properly cited.

Anna Knapik<sup>1, 2</sup>, Martyna Kozłowska<sup>1, 2</sup>, Beata Kocyan<sup>1, 2</sup>, Ewa Martyniak<sup>1</sup>, Marek Krzystanek<sup>1</sup>, Grzegorz Brożek<sup>2</sup>, Jan E. Zejda<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Klinika Rehabilitacji Psychiatrycznej, Katedra Psychiatrii i Psychoterapii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

<sup>2</sup>Katedra i Zakład Epidemiologii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

## **Uwięzieni w sieci — temperamentalne i osobowościowe predyspozycje uzależnienia od Internetu**

*Trapped in the web: temperament and personality traits predisposing for Internet addiction*

### **Adres do korespondencji:**

Beata Kocyan

Klinika Rehabilitacji Psychiatrycznej

Katedra Psychiatrii i Psychoterapii

Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

ul. Ziołowa 45/47, 40–635 Katowice

e-mail: beata.kocyan@gmail.com

### **Streszczenie**

Co roku wzrasta liczba użytkowników Internetu, w 2019 roku stanowili oni aż 69% społeczeństwa. Fakt ten powoduje pojawianie się nowych form cyberzagrożeń oraz rozwój zjawiska, które staje się zburzeniem społeczeństwa informacyjnego — uzależnienia od Internetu i elektronicznych środków przekazu. Medium, które jest środkiem mającym poprawiać jakość życia, odbiera ją, zwłaszcza w aspekcie życia społecznego i emocjonalnego. Z powodu braku przejrzystej definicji zjawiska uzależnienia od Internetu bardzo trudne jest oszacowanie jego rzeczywistego rozpowszechnienia, a także zrozumienie mechanizmów psychopatologicznych jakie predysponują do jego powstania. Dotychczasowe badania nad uzależnieniem od Internetu obejmowały w głównej mierze kwestię funkcjonowania poznawczego oraz ocenę predyspozycji społecznych. Wskazuje to na pilną potrzebę dostarczenia rzetelnych badań ukazujących predyspozycje temperamentalne i osobowościowe, na co zwrócono uwagę w niniejszej pracy. Podjęto również temat rozwoju uzależnienia, a także skupiono się na najnowszych metodach leczenia i ich skuteczności.

**Słowa kluczowe:** uzależnienia behawioralne, uzależnienie od Internetu, Internet

### **Abstract**

The number of Internet users grows every year, making up 69% of the society in 2019. This fact brings about the appearance of new forms of cyber threats and the development of phenomena, which are becoming a burden

of the information society — Internet and electronic devices addictions. Due to the lack of a clear definition of the Internet addiction disorder it is very difficult to estimate its actual prevalence and to understand the psychopathological mechanisms which predispose to its occurrence. Studies on Internet addiction conducted until now focused mostly on the aspect of cognitive functions and social predispositions. This indicates an urgent need for thorough research on the topic of personality and temperament traits associated with this problem, what was addressed in this paper. Moreover, the development of the addiction, as well as the most recent therapeutic approaches and their effectiveness were considered.

**Key words:** behavioral addictions, Internet addiction, Internet

## **Wstęp**

Internet jest obecnie nieodłącznym elementem naszej cywilizacji, który, zaspokajając niemal wszystkie potrzeby człowieka, staje się najciekawszym produktem niepodzielonego świata. Zaczyna być traktowany jak środowisko życia, jest areną autoprezentacji, miejscem umożliwiającym rozwijanie więzi międzyludzkich i formowanie zbiorowości. Od narodzin Internetu, datowanych na 29 października 1969 roku, gdy została przeprowadzona pierwsza zdalna transmisja danych, Internet rozwija się z nieprawdopodobną prędkością [1]. W początkowych latach jego istnienia naukowcy przewidywali, że będzie niósł ogromne zagrożenia, powodując głównie alienację. Wraz z jego rozwojem zaczął jednak dominować pogląd utożsamiający sieć z nowym środowiskiem życia. Według raportu CBOS co roku znacząco wzrasta liczba użytkowników Internetu: podczas gdy w 2002 roku było to 17% społeczeństwa, w 2010 roku już 51%, natomiast najnowsze wyniki badań mówią o 69% w 2019 roku. O aktywności on-line decyduje przede wszystkim wiek, w następnej kolejności wykształcenie. Najmniej użytkowników Internetu jest wśród osób z wykształceniem podstawowym, najwięcej z wyższym. Prawdopodobieństwo korzystania z sieci determinuje również aktywność zawodowa i miejsce zamieszkania w dużym mieście — powyżej 100 tys. ludności [2].

Używanie Internetu jest nieuniknione, natomiast jego nadużywanie może prowadzić do konsekwencji w sferach emocjonalnej, poznawczej i społecznej. Z tego powodu znajomość zjawiska oraz kryteriów jego rozpoznawania może pomóc w wyznaczeniu granicy, po przekroczeniu której użytkownicy Internetu narażeni są na szkody związane z pojawieniem się mechanizmu uzależnienia.

Dotychczasowe badania nad uzależnieniem od Internetu obejmowały w głównej mierze kwestię funkcjonowania poznawczego oraz ocenę predyspozycji społecznych.

Wskazuje to na pilną potrzebę dostarczenia rzetelnych badań ukazujących predyspozycje temperamentalne. Wymiernym efektem znalezienia korelacji pomiędzy występowaniem uzależnienia od Internetu a cechami osobowości byłaby możliwość stanowienia polityki przeciwuzależnieniowej i działań z zakresu zdrowia publicznego w zakresie wczesnej prewencji uzależnień. W niniejszej pracy zwrócono szczególną uwagę na przybliżenie cech temperamentu zwiększających ryzyko nałogowego korzystania z sieci.

### **Rozpowszechnienie uzależnienia**

Przemiany w strukturze społeczeństwa, obecnie zwanego informacyjnym, stały się podstawą do podejmowania strategicznych decyzji zarówno społecznych, jak i politycznych. Powstał zaawansowany sektor nowoczesnych usług, a sam Internet został rozwinięty tak bardzo, że korzystanie z niego jest możliwe w zasadzie zawsze i wszędzie. Wpływa to na pojawianie się nowych form cyberzagrożeń oraz rozwój zjawiska, które staje się patologią społeczeństwa informacyjnego, mianowicie uzależnienia od Internetu i elektronicznych środków przekazu (mediów elektronicznych).

Ocena nasilenia zjawiska uzależnienia jest bardzo trudna ze względu na dynamiczny rozwój sieci. W 2016 roku CBOS raportował o niepokojąco wysokim odsetku młodzieży przejawiającej niski/umiarkowany (21%) oraz wysoki (4%) poziom ryzyka uzależnienia od Internetu [3]. W badaniach przeprowadzonych przez Pawłowską i Potembską [4] w 2011 roku wykazano, że 6% przebadanych osób płci męskiej i 2,6% płci żeńskiej nałogowo korzysta z Internetu. W kolejnych badaniach dotyczących młodzieży i młodych dorosłych 13,06% osób poniżej 24. roku życia okazało się zagrożone, a 2,08% uzależnione od sieci [5]. W 2015 roku przeprowadzono badania wśród studentów, których wyniki wykazały, że ponad 30% osób prezentuje symptomy uzależnienia od Internetu, a ponad połowa, osiągając wyniki przeciętne, znalazła się w grupie osób zagrożonych nałogiem [6]. Krajewska-Kułak i wsp. [7] przeprowadzili badania dotyczące studentów pielęgniarstwa, z których wynika z kolei, że objawy uzależnienia dotyczą ponad 1/10 grupy, a połowa z nich wykazuje cechy zespołu abstynencyjnego po ograniczeniu dostępu do sieci. W 2016 roku wyniki badań obejmujących studentów nauk społecznych i humanistycznych w Lublinie ujawniły, że 4,3% studentek oraz 6,3% studentów przejawia wysoki poziom objawów problematycznego używania Internetu [8].

Dane epidemiologiczne z roku na rok stają się coraz bardziej niepokojące, a pojawiające się opisy przypadków zwracają uwagę na pilną potrzebę objęcia szczególną uwagą osób z grupy ryzyka. W 2015 roku Sachdeva i Rohit [9] opisali przypadek dwóch

braci, 19- i 22-letniego, zmagających się ze znaczącym problemem uzależnienia od Internetu — w szczególności od gier internetowych. Z biegiem czasu mężczyźni zaczęli spędzać przed komputerem do 18 godzin dziennie, nie dbając o higienę i wyżywienie. Bracia oprócz nieprzyjmowania posiłków, wypróżniania się w dowolnych miejscach, znęcali się nad rodzicami i nie reagowali na sytuacje zagrożenia, takie jak incydenty grabieży w mieszkaniu.

### **Kryteria rozpoznawania**

Międzynarodowe klasyfikacje, takie jak klasyfikacja zaburzeń psychicznych Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego (DSM-5, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) i Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych (ICD-10, *International Statistical Classification of Diseases and Related Problems*), nie wyróżniają rozpoznania sieciorholizmu, mimo że większość badaczy jest zgodna, iż sama koncepcja problematycznego użytkowania Internetu stanowi istniejącą i niesie za sobą wiele negatywnych konsekwencji indywidualnych i społecznych. Amerykańska DSM-5 jest nowszą klasyfikacją, powstałą w 2013 roku i choć nie ukazuje uzależnienia od Internetu jako zaburzenia, wspomina o zaburzeniu związanym z grami internetowymi, a jej autorzy podkreślają potrzebę dalszego badania tego zagadnienia. Uzależnienie od gier internetowych, z którym można utożsamiać sieciorholizm, jest rozpoznawane, gdy w ciągu ostatniego roku wystąpi minimum 5 objawów wymienionych w tabeli 1 [10].

**Tabela 1.** Proponowane kryteria uzależnienia od gier internetowych według klasyfikacji zaburzeń psychicznych Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego

**Table 1.**

1. Zaabsorbowania grami on-line — po zakończeniu gry osoba uzależniona myśli o niej, planuje kolejny epizod, a same gry stają się najważniejszą częścią życia
2. Objawy odstawienia związane z niemożnością grania
3. Tolerancja — osoba uzależniona zwiększa ilość czasu poświęcanego graniom
4. Nieudane próby kontrolowania korzystania z gier komputerowych
5. Utrata poprzednich zainteresowań na rzecz gier komputerowych
6. Kontynuacja nałogu mimo problemów psychospołecznych
7. Oszukiwanie bliskich, terapeutów i otoczenia na temat ilości czasu przeznaczanej na grę
8. Gry jako sposób na negatywne emocje
9. Negatywny wpływ na relacje międzyludzkie, pracę, naukę lub karierę

Young [11] zaproponowała kryteria rozpoznawania uzależnienia od Internetu, odnosząc się do charakterystyki uzależnień od środków psychoaktywnych. Według niej

kluczowe dla jego rozpoznawania są zaabsorbowanie grą, kłamstwa i ukrywanie faktu spędzania czasu przed monitorem, utrata zainteresowań i hobby, wycofanie społeczne, złość w sytuacji niemożności grania, wykorzystywanie grania jako sposobu na rozładowanie złych emocji oraz kontynuowanie grania pomimo konsekwencji. W 2010 roku w Polsce zaproponowano diagnozowanie uzależnienia od Internetu na podstawie 6 objawów:

- 1) silnego pragnienia korzystania z Internetu,
- 2) rozwoju trudności z pohamowaniem się od logowania do sieci,
- 3) spadku nastroju związanego z brakiem dostępu do Internetu,
- 4) wydłużania epizodów korzystania z Internetu pomimo jego destrukcyjnego wpływu na życie użytkownika,
- 5) utraty zainteresowań i umiejętności wypoczywania,
- 6) przeznaczenia czasu na czynności pośrednie związane z Internetem [12].

Z powodu braku przyjętej definicji uzależnienia od Internetu bardzo trudne jest realne oszacowanie jego rozpowszechnienia, a także zrozumienie mechanizmów, jakie predysponują do jego powstania. Badacze odwołują się najczęściej do uzależnień od substancji i szukają podobieństw, wskazując na brak kontroli nad zachowaniem, poczucie przymusu jego kontynuowania pomimo szkodliwego wpływu na życie, ograniczenie rozrywek i zainteresowań, a także narastające problemy społeczne oraz objawy abstynencji i tolerancji.

### **Temperamentalne i osobowościowe czynniki ryzyka uzależnienia od Internetu**

W świetle przytoczonych danych dotyczących rozpowszechnienia zjawiska pojawia się pytanie, jakie są przyczyny sprawiające, że dany użytkownik Internetu rozwinię uzależnienie od sieci. Wśród czynników ryzyka rozwoju uzależnienia od Internetu można wyróżnić intrapersonalne oraz interpersonalne [13]. Perspektywa interpersonalna skupia się na relacjach w rodzinie, głównie relacji rodzic–dziecko. Uzależnieni częściej są w konflikcie z rodzicami lub innymi członkami rodziny oraz zgłaszają problemy w komunikacji z rodzicami [14]. Podkreśla się również znaczenie braku wsparcia społecznego. Zachwianie relacji społecznych w rzeczywistym życiu przekłada się na poszukiwanie uwagi, aprobaty i poczucia przynależności w społecznościach internetowych [15]. Ponadto, wykazano związek pomiędzy nieśmiałością oraz lękiem społecznym a uzależnieniem od sieci [16, 17]. Osoby z zahamowaniami lub deficytami społecznymi mają tendencję do preferowania komunikacji on-line od interakcji osobistej ze względu na zmniejszone ryzyko konfrontacji i bezpośrednich kontaktów z drugą osobą [18]. Niektóre wyniki badań podkreślają aspekt

kompensacyjny przebywania on-line jako strategię radzenia sobie z przejściowymi problemami życiowymi. Strategie unikania, w tym zjawisko eskapizmu, wywołane zbyt dużym napięciem spowodowanym stresem psychospołecznym, mogą być powodem zaangażowania w aktywności łagodzące napięcie, w przeciwieństwie do strategii ukierunkowanych na rozwiązanie problemu [19].

Problematyczne korzystanie z różnych aplikacji internetowych przyczyniło się do badań nad specyficznymi zachowaniami opartymi na przebywaniu on-line. Griffiths [20] argumentował prawie dwie dekady temu, że problematyczne korzystanie z Internetu powinno być uważane za termin ogólny, ponieważ większość osób nadmiernie korzystających z Internetu ma uzależnienia w, a nie od sieci — jest ona narzędziem do realizowania określonych zachowań on-line. Według Young [21] szkodliwe używanie Internetu obejmuje: szkodliwe granie, szkodliwe zaangażowanie seksualne, nadmierne poszukiwanie informacji powodujące przeciążenie informacyjne, kompulsywne zachowania, na przykład kupowanie oraz nadmierne i szkodliwe zaangażowanie społeczne.

W zależności od typu aktywności realizowanej on-line dotychczasowe badania dotyczące psychologicznych czynników ryzyka skupiały się na różnicach indywidualnych w zakresie temperamentu i osobowości. Dotychczas przeprowadzone badania opierają się na koncepcjach, które mają różny zakres teoretyczny. Najczęściej wykorzystywane w badaniach modele to czynnikowa koncepcja Eysencka [22], psychobiologiczny model temperamentu Cloningera [23] oraz pięcioczynnikowy model osobowości Costa Mc Crae [24].

Różne formy aktywności on-line skłaniają do poszukiwania charakterystycznych dla nich korelatów osobowościowych. Wang [25] zaprosił 920 losowo wybranych uczniów szkół średnich do udziału w badaniu poszukującym związków pomiędzy cechami osobowości opartymi na modelu Wielkiej Piątki a zachowaniami uzależnieniowymi od różnych działań on-line. Każdy uczestnik, oprócz wypełnienia kwestionariusza osobowości, ustosunkował się do skal oceniających uzależnienie od Internetu, Facebooka oraz od gier internetowych. Wyniki demonstrują znaczną różnicę w cechach osobowości związanych z różnymi działaniami on-line. W szczególności wyższa neurotyczność i mniejsza sumienność wykazują znaczące powiązania z uzależnieniem od Internetu w ogóle. Neurotyczność to wymiar obejmujący emocjonalne przystosowanie wobec emocjonalnego niezrównoważenia. Obejmuje sześć komponentów: lęk, agresywną wrogość, depresyjność, impulsywność, nadwrażliwość i nadmierny samokrytycyzm. Wysoki poziom neurotyzmu oznacza podatność na doświadczanie takich emocji, jak strach, niezadowolenie, poczucie winy.

Częste, silne przeżywanie negatywnych emocji rzutuje niekorzystnie na możliwości adaptacyjne, co objawia się między innymi gorszym radzeniem sobie ze stresem, trudnością w kontrolowaniu popędów, nieracjonalnymi decyzjami. Sumienność jest wymiarem opisującym stopień zaangażowania, wytrwałości, motywacji w działaniach ukierunkowanych na cel, a jej niskie nasilenie może świadczyć o hedonistycznym nastawieniu do życia. Można przypuszczać, że rolą częstego przebywania on-line jest łagodzenie przeżywania negatywnych emocji. Analizy wykazały, że mniejsza sumienność jest istotnie związana z uzależnieniem od gier, podobnie jak otwartość na doświadczenie, definiowana jako tendencje do poszukiwania i pozytywnego wartościowania doświadczeń życiowych, tolerancja wobec nowości i ciekawość poznawcza, które ujemnie korelują z poziomem uzależnienia. W profilu osób uzależnionych od sieci społecznościowych dominuje wysoki poziom neurotyzmu oraz ekstrawersji — wymiaru charakteryzowanego przez ilość i jakość interakcji społecznych, poziom aktywności i przeżywania pozytywnych emocji. Można przypuszczać, że napięcie wywołane tendencją do częstego przeżywania negatywnych emocji może być łagodzone częstą aktywnością w mediach społecznościowych.

Internet pozwala na dowolne stworzenie obrazu siebie w sieci. Możliwość ta może być wykorzystywana przez osoby o niskiej samoocenie w celu dowartościowania się poprzez kreowanie swojego wizerunku na wzór swojego ideału. Można zauważyć to na przykładzie przypadku opisanego przez Pawłowską [26], w którym pacjent kompensuje swoje poczucie niskiej wartości poprzez tworzenie ekstrawertycznego, pewnego siebie, władczego i dominującego, niezależnego obrazu siebie w Internecie. Głównym celem badania Andreassena i wsp. [27] było zbadanie związków pomiędzy nadmiernym korzystaniem z mediów społecznościowych, narcyzmem i poczuciem własnej wartości. Wyniki pokazały, że niższy wiek, płeć żeńska, brak stałego związku, niższa samoocena i narcystyczne cechy osobowości są powiązane z wyższymi wskaźnikami uzależnienia. Rezultat badania potwierdza koncepcję uzależniającego korzystania z mediów społecznościowych odzwierciedlającą potrzebę zaspokojenia ego (obecność narcystycznych cech osobowości) i próbę zahamowania negatywnej samooceny. Wyniki wskazują, że kobiety mogą mieć tendencję do bardziej uzależniającego korzystania z działań wymagających interakcji społecznych niż mężczyźni. Potwierdzają to badania Verseillie i wsp. [28], w których podkreśla się również znaczenie objawów lęku i depresji jako predyktorów uzależnienia. Wynik badania Kircaburun [29] wśród 752 studentów używających Instagrama pod kątem cech osobowościowych wykazał, że ugodowość, sumienność i lubienie siebie (*self liking*) są negatywnie związane z obecnością objawów uzależnienia. Znaczącym, pozytywnym



prognostykiem rozwoju uzależnienia jest długość codziennego czasu spędzanego w Internecie. Można przypuszczać, że szkodliwe używanie mediów społecznościowych służy budowaniu życzeniowego lub kompensacyjnego obrazu swojej tożsamości, przez co w realnym życiu pojawiają się koszty w funkcjonowaniu psychospołecznym.

Inną szkodliwą aktywnością on-line, biorąc pod uwagę negatywne skutki w relacjach, a nawet zaburzenia czynnościowe, jest problematyczne (nadmierne i niekontrolowane) zaangażowanie w cyberseks. Wyniki badań Varfi [30] pokazują, że uzależniające zachowania cyberseksualne są funkcją pożądania seksualnego, depresyjnego nastroju i stylu relacji związanej z unikaniem przywiązania. Wery i wsp. [31] podkreślają, że problematyczny cyberseks jest pojęciem ogólnym, które zawiera grupy różnych rodzajów dysfunkcyjnych zachowań seksualnych on-line. Co więcej, czynniki związane z rozwojem i utrzymywaniem zaburzenia są nadal słabo zbadane i brakuje dowodów dotyczących prawidłowej oceny i leczenia. Wynik badania Brahim [32] wskazuje na różną motywację w zależności od płci: w przypadku kobiet stwierdzono dodatkowe powiązanie z motywami społecznymi, natomiast w przypadku mężczyzn — związek z pożądaniem seksualnym. Wery [33] podkreśla znaczenie impulsywności w kształtowaniu się uzależnienia od cyberseksu. Tendencja do impulsywnego działania w odpowiedzi na negatywne stany emocjonalne ma istotne znaczenie w rozwoju dysfunkcjonalnego rozładowania napięcia. Badacze argumentują, że z tego powodu interwencje psychologiczne, które koncentrują się na poprawie regulacji emocjonalnej (np. w celu uczenia się zdrowszych strategii radzenia sobie z emocjami), mogą złagodzić objawy uzależnienia.

Wyniki badań Studer [34] pokazują, że wysoki poziom poszukiwania doznań i duża potrzeba stymulacji może predysponować jednostki do poszukiwania silnych bodźców erotycznych trudno dostępnych w realnym życiu. Dysfunkcyjne strategie radzenia sobie z negatywnymi stanami emocjonalnymi są jednak czynnikami, które wpływają na częste sięganie po cyberseks w celu łagodzenia napięcia u osób, które nie potrafią sobie z nim poradzić. Z tego względu autorzy zachęcają do rozważenia różnych aspektów związanych z funkcjonowaniem psychicznym osoby uzależnionej w celu dostosowania leczenia poprzez zintegrowanie określonych interwencji, które spełniają potrzeby ich pacjentów. Na przykład pacjenci wykazujący wysoki poziom neurotyzmu i lęku powinni skorzystać z interwencji ukierunkowanych na rozwój strategii radzenia sobie ze stresem. Natomiast pacjenci o wysokiej potrzebie poszukiwania wrażeń powinni otrzymać interwencje koncentrujące się na rozwoju alternatywnych źródeł stymulacji.

Ze względu na duże rozpowszechnienie, a także straty w różnych sferach życia i rozwoju psychospołecznego, wiele uwagi poświęca się nałogowemu graniu (hazardowi), które w znacznej części odbywa się on-line. Badania dotyczące cech osobowościowych osób uzależnionych od gier komputerowych lub grających problematycznie, często nie są jednoznaczne, a ich wyniki niespójne. Istnieją na przykład sprzeczne doniesienia dotyczące ekstrawersji. Wynik badania Teng [35] analizującego różnice w otwartości, sumienności i ekstrawersji między graczami gier on-line a osobami, które nie są graczami, wykazał, że gracze on-line mają wyższe wyniki w tych wymiarach. Odmienne wyniki uzyskali Müller i wsp. [36], porównując grupę osób uzależnionych z często grającymi on-line oraz z grupą uzależnionych od hazardu. Zgodnie z ich badaniem uzależnienie od gier on-line wiąże się z wyższym neurotyzmem, zmniejszoną sumiennością i niską ekstrawersją. Seong i wsp. [37] porównali osoby ze zdiagnozowanym uzależnieniem od gier z tymi, które grają często oraz rzadko w gry komputerowe pod kątem ich charakterystyk temperamentalnych, wykorzystując koncepcję Cloningera. Zaobserwowano istotne różnice pomiędzy badanymi grupami zwłaszcza w wymiarze poszukiwania doznań i unikania szkody, gdzie najwyższe wyniki charakteryzują grupę osób uzależnionych.

Podobnie wyniki w skalach zależności od nagrody oraz zdolności do oderwania się od własnej osoby (*self-transcendence*) są wyższe zarówno u osób często grających, jak i problemowych graczy niż u osób grających rzadko. Grupę osób grającą często oraz graczy problematycznych cechują niższa samo kierowalność (*self-directedness*) oraz niższa zdolność do współpracy (*cooperativeness*). Ponadto, osoby grające problematycznie charakteryzuje wyższy poziom lęku oraz objawów depresyjnych w porównaniu z pozostałymi grupami [37]. Wyniki badań podkreślają, że czynniki temperamentalne mają istotny wpływ na wybór rodzaju gry. Przykładowo, ujemnie skorelowany wymiar unikania szkody wiąże się z preferowaniem gatunku FPS (strzelanka pierwszoosobowa *first-person shooter*), gdzie gracz doświadcza akcji oczami głównego bohatera, który zazwyczaj widzi tylko ręce i broń postaci. Poszukiwanie doznań jest pozytywnie powiązane z preferencjami gatunków RPG i RTS (strategiczna gra czasu rzeczywistego *real-time strategy*) [37, 38]. Wynik badania Kim i wsp. [38] porównującego poziom uzależnienia wśród osób preferujących określony typ gier wykazał, że najwyższe wyniki Skali Uzależnienia od Internetu Younga (*Young's Internet Addiction Scale*) uzyskują gracze RPG. Autorzy sugerują, że gry RPG mogą mieć specyficzne czynniki, które potencjalnie zwiększają możliwość uzależnienia, zwłaszcza dla osób z wysokim poziomem poszukiwania nowości.

Trwają próby ustalenia, czy mogą istnieć podtypy grup osób uzależnionych od gier on-line, co z pewnością umożliwiłoby podjęcie zindywidualizowanych oddziaływań terapeutycznych. Celem badania González-Bueso i José Santamaría [39] było zbadanie heterogeniczności populacji osób dotkniętych uzależnieniem od gier i określenie zróżnicowanych podgrup opartych na różnych cechach osobowości i różnych poziomów chorób współistniejących. Analiza skupień ujawniła dwa klastry różnicujące badanych na typy 1 i typ 2 pod względem nasilenia cech osobowości i objawów współistniejących. Typ 1 obejmuje wyższe wyniki w kategoriach introwersji, zahamowania, smutku, niezdyscyplinowania, gwałtowności, opozycyjności, samoponizania się oraz cech osobowości *borderline*. Towarzyszą temu niskie poziomy histrioniczności, egocentryzmu i ugodowości. Typ 1 prezentuje również wyższy poziom dysfunkcjonalności ze względu na nasilenie powyższych cech. Wynik badania, którego słabą stroną była mała liczebność grup, wskazuje na potrzebę dalszego eksplorowania tematu pod kątem heterogeniczności populacji osób grających [39].

Davis [40] w swojej teorii poznawczo-behawioralnej rozwoju siecioholizmu podkreśla wpływ negatywnych czynników przystosowawczych, takich jak niskie poczucie własnej wartości, ruminacyjny styl myślenia czy lęk społeczny, uznając je za rdzeń psychopatologii uzależnienia od Internetu. Negatywna emocjonalność, a więc skłonność do przeżywania emocji, takich jak niepokój, lęk, gniew czy zamartwianie się, według Ogińskiej-Bulik [41] jest wiązana z predyspozycją do uzależnień od czynności jako składowa osobowości typu D. Osoby te, stale doświadczające wymienionych emocji, powstrzymują się jednocześnie od ich wyrażania oraz mają zazwyczaj trudności w relacjach społecznych. Internet staje się dla nich atrakcyjnym i bezpiecznym medium komunikacji, zastępującym rzeczywiste kontakty interpersonalne. Co więcej, sieć umożliwia wyrażanie siebie i swoich opinii z zachowaniem anonimowości, co przyciąga osoby introwertyczne oraz o niskim poczuciu własnej wartości.

Metaanaliza 95 badań przeprowadzonych w Korei na przełomie lat 1999–2012 w kierunku czynników ryzyka siecioholizmu wskazuje na większy związek cech intrapersonalnych niż interpersonalnych z występowaniem uzależnienia od Internetu [42]. Najsilniejszym czynnikiem jest tendencja do „ucieczki przed sobą”, wiążąca się z rozbieżnością pomiędzy ideałami a rzeczywistością, z którą zmagają się młodzież w czasie kształtowania ich tożsamości. Jednocześnie czynnikiem najsilniej chroniącym jest świadomość własnej tożsamości. Wynika stąd, że grupą wymagającą szczególnej uwagi jest młodzież przechodząca przez kryzys tożsamości, której kształtowanie się podczas okresu dojrzewania jest istotnym elementem rozwoju. Ponadto, wykazano również duże znaczenie

zaburzenia kontroli zachowań, impulsów i emocji, co znajduje potwierdzenie w innych pracach [43, 44].

Jednocześnie uznano, że najważniejszymi determinantami rozwoju uzależnienia są cechy osobowościowe i temperamentalne, takie jak: obsesyjność, poszukiwanie nowych doznań, impulsywność, unikanie/zależność od sytuacji ryzykownych. Cechy te odpowiadają również charakterystyce osób uzależnionych od substancji [43]. Doniesienia te kierują więc poszukiwania istoty patomechanizmu uzależnienia od Internetu w stronę cech temperamentu i osobowości.

Podobieństwa patomechanizmów uzależnień behawioralnych oraz uzależnień od substancji skłania do poszukiwania wspólnych temperamentalnych czynników ryzyka tych zaburzeń. sieciololicy oraz osoby uzależnione od alkoholu cechują się większą impulsywnością [45]. Wykazano również, że poza impulsywnością, zarówno uzależnieni od Internetu, jak i uzależnieni od alkoholu, wykazują wyższy poziom neurotyczności i ekspresji gniewu w porównaniu z grupą kontrolną, natomiast niższy poziom ekstrawertyzmu, ugodowości i otwartości na doświadczenie [46]. Wyniki te odpowiadają tendencji do agresji według modelu wielkiej piątki. Skłonność do agresywności u alkoholików jest powszechnie znana, jednak nie była dotąd szeroko badana dla uzależnień behawioralnych. Ponadto, uzależnionych cechują większa depresyjność i lęk. Objawy depresji jako cechę wspólną potwierdza również niemieckie badanie przeprowadzone na grupie uzależnionej młodzieży [47].

Nie wszyscy badacze są jednak zgodni co do jednakowości tych zaburzeń. Müller i wsp. [48] porównali cechy osobowości i poziom depresyjności pomiędzy grupą alkoholików oraz osób współuzależnionych od Internetu, których rozpoznaniem głównym był alkoholizm, patologiczny hazard, uzależnienie od kanabinoidów. Wykazał, iż osoby uzależnione zmagające się dodatkowo z sieciololizmem cechuje wyższy poziom neurotyczności, a niższy ekstrawersji i sumienności niż alkoholików. Ponadto, wśród tej grupy zauważono większą częstość występowania objawów ciężkiej depresji. Z kolei wyniki badania Lee i wsp. [49] wskazują, że alkoholików cechuje unikanie sytuacji ryzykownych i nastrój depresyjny, a sieciololicy wykazują wyższą tendencję do poszukiwania nowych doznań, impulsywność oraz uwagę. Rozbieżności tych doniesień mogą wynikać z traktowania sieciololików jako homogennej grupy, bez brania pod uwagę odmiennych profili psychopatologicznych w różnych podtypach sieciololizmu.

Podsumowując, znaczne zróżnicowanie grupy osób uzależnionych oraz w przypadku graczy typów gier on-line, jak i różne paradygmaty teoretyczne, w jakich prowadzone są

badania, nie ułatwiają wyciągania spójnych wniosków dotyczących cech temperamentu i osobowości, które predysponują do pojawienia się zachowań nałogowych. Z pewnością pojawienie się mechanizmu uzależnienia wiąże się z małym wachlarzem zdolności radzenia sobie z trudnościami, co uruchamia strategię dezadaptacyjną. Tendencja do negatywnej emocjonalności, rozregulowanie emocji, zachowania unikowe i impulsywność utrudniają radzenie sobie z trudnymi sytuacjami (zwłaszcza społecznymi) i traktowane są jako czynniki, które sprzyjają ucieczce w świat wirtualny [50].

### **Rozwój uzależnienia**

Istnieje kilka teorii dotyczących rozwoju uzależnienia od Internetu. Young [51] twierdzi, iż przechodzi ono trzy fazy. W pierwszej fazie — zaangażowania, poznając możliwości, jakie niesie ze sobą Internet, osoba zachwyca się nim, odnajduje za jego pośrednictwem osoby w podobnej sytuacji życiowej. Wirtualna przestrzeń Internetu daje jej poczucie pokonywania różnych barier, możliwość nieograniczonego kontaktu z całym światem. Następuje po niej kolejna faza — zastępowania, w której osoba kontynuuje rozwijanie kontaktów oraz angażuje się coraz bardziej w życie w sieci kosztem życia rzeczywistego. Ostatnia faza — ucieczki cechuje się nasileniem uzależnienia od Internetu. Spędzanie czasu w sieci staje się ucieczką od codziennych problemów, pozwala na zapomnienie o nich oraz na tłumienie poczucia winy z powodu zaniedbywania obowiązków.

Augustynek [52] proponuje własny podział procesu popadania w sieciologizm.

Wyodrębnia następujące etapy:

1. Poznawania i racjonalnego oraz efektywnego wykorzystywania Internetu, kiedy internauta korzysta z sieci okazjonalnie w celu zdobycia potrzebnych mu informacji, jak i w celach rozrywkowych. Internet budzi zainteresowanie, lecz nie dochodzi jeszcze do jego nadużywania.
2. Uzależnienia, w której pojawia się potrzeba korzystania z sieci coraz częściej, coraz dłużej — internauta spędza w sieci kilka godzin dziennie. Internet staje się głównym elementem w życiu korzystającego, a ten traci inne zainteresowania. Czas, gdy nie może on korzystać z Internetu, wypełniony jest przygnębieniem i lękiem.
3. Destrukcji, w której ujawnia się typowe dla uzależnień zaniedbywanie, prowadzące aż do ruiny w innych sferach życia. Czas spędzany w sieci stopniowo ogranicza, a po pewnym czasie eliminuje z życia internauty wykonywanie wszelkich czynności związanych z życiem rodzinnym, społecznym, zawodowym, rekreacyjnym. Internauta może zdawać sobie sprawę z narastających u niego problemów finansowych związanych

z zaniedbaniem życia profesjonalnego oraz fizycznych i psychicznych, jednak potrzeba zaspokojenia pragnienia przebywania w Internecie jest silniejsza od racjonalnego postępowania. Sieciolik może na rzecz Internetu zaniedbywać nawet tak podstawowe czynności, jak odżywianie, sen czy higiena osobista [53, 54].

## **Leczenie**

Na początku rozważań, dotyczących terapii sieciologizmu, warto podkreślić, że specyfika tego problemu i jego miejsca w dzisiejszym coraz bardziej wirtualnym świecie wpływa bezpośrednio na cele terapeutyczne. Ponieważ Internet stanowi nieodłączną część życia i pracy wielu osób, a wśród nich również osób uzależnionych, niemożliwe jest oczekiwanie uzyskania całkowitej abstynencji od przebywania w sieci. Sedno terapii tkwi nie tyle w radykalnej eliminacji czynnika problematycznego, ile w osiągnięciu nad nim kontroli oraz wytworzeniu wzorców pozwalających na użytkowanie Internetu z umiarem i korzyścią dla osoby zmagającej się z uzależnieniem [55]. Jest to więc kierunek terapii nawiązujący do redukcji szkód, a nie do pełnej abstynencji.

Young [21] zaproponowała następujące strategie w podejściu do leczenia sieciologizmu:

- praktyka przeciwnego czasu korzystania z Internetu (odkrywanie wzorców korzystania z Internetu pacjenta oraz zakłócenie tych wzorców poprzez sugerowanie nowych harmonogramów),
- użycie zewnętrznych „przerywaczy” (rzeczywistych zdarzeń lub czynności skłaniających pacjenta do wylogowania),
- ustanowienie celów (odnośnie ilości czasu spędzanego w sieci),
- powstrzymanie się przed korzystaniem z konkretnych aplikacji (którego pacjent nie potrafi kontrolować),
- korzystanie z kart przypomnień (wskazówek przypominających pacjentowi o kosztach uzależnienia i korzyściach płynących z uwolnieniem się od niego),
- opracowanie osobistego inwentarza (pokazującego wszystkie aktywności, w które pacjent był zaangażowany lub dla których nie może znaleźć czasu ze względu na uzależnienie),
- dołączenie do grupy wsparcia (rekompensującej brak wsparcia społecznego),
- zaangażowanie w terapię rodzinną (zajmującą się problemami relacyjnymi w rodzinie).

Na pierwszy plan leczenia uzależnienia od Internetu bez wątplenia wysuwa się psychoterapia poznawczo-behawioralna. Jej skuteczność w leczeniu tego zaburzenia została

potwierdzona w licznych badaniach [56, 57]. Istota terapii behawioralnej polega na dwuobszarowym działaniu. Z jednej strony dąży do skracania czasu spędzanego w Internecie poprzez wytworzenie lub wzmocnienie wzorców zachowań zastępczych. Drugim obszarem pracy jest nauka korzystania z Internetu z umiarem w niezbędnych celach, tak, by osoba mogła bez przeszkód używać Internetu z korzyścią dla siebie czy swojej pracy bez popadania w sieciowe pułapki [58]. Ta część terapii skupia swoją uwagę na indywidualnym obszarze problematycznego nadużywania Internetu — grach, erotomanii, socjomanii czy przeciążeniu informacyjnym. W dalszej perspektywie włącza się coraz więcej oddziaływań poznawczych, mających na celu restrukturyzację przekonań utrzymujących te osoby w trybie on-line.

W interwencjach stosowanych u młodzieży na szczególną uwagę zasługuje terapia rodzin. Wykazano, że włączenie rodziców w proces leczenia, umożliwiające poprawę relacji i jakości komunikacji rodzic–dziecko, a także zwiększające poczucie wsparcia i zaufania, istotnie wpływa na efekty terapii [59]. Doniesienia te są zgodne z interpersonalnym modelem patopsychologii sieciorholizmu, jak również z szeroko uznawaną tezą, że czynniki rodzinne mają wpływ na trajektorię adaptacji psychospołecznej, stanowiąc swoisty układ buforujący rozwój cech temperamentu w odpowiednio bardziej lub mniej przystosowawczym kierunku. W związku z powyższym, rola rodziny, zarówno w lepszym poznaniu środowiska psychoemocjonalnego pacjenta, jak i w zaangażowaniu w proces terapeutyczny, jest podkreślana przez licznych autorów [60–62].

Istotną rolę w terapii uzależnień odgrywają również grupy wsparcia, jako że wgląd i konfrontacja z indywidualnymi doświadczeniami innych osób zmagających się z analogicznymi trudnościami, wyzwaniem i emocjami znacznie ułatwiają proces odwykowy i wspomagają leczenie. Zdania na temat roli spotkań grupowych w terapii sieciorholizmu są podzielone. Pojawiają się wyniki badań wskazujące na ich znaczący efekt terapeutyczny w szerokim zakresie ocenianych kryteriów [63]. Okazuje się jednak, że istotna grupa osób uzyskuje lepsze efekty w terapiach indywidualnych. Może być to wytłumaczone częstymi wśród osób uzależnionych od Internetu zaburzeniami relacji interpersonalnych i ich dyskomfortem w sytuacjach społecznych [64]. We wspomnianych badaniach nie brano pod uwagę podtypów sieciorholizmu, a wiadomym jest, iż profil psychologiczny osób zmagających się z konkretnymi formami uzależnienia od Internetu znacznie się różni.

Należy mieć na uwadze, że osoby uzależnione od Internetu stanowią heterogenną grupę charakteryzującą się współwystępowaniem różnorodnych zaburzeń psychicznych, takich jak zaburzenie lęku uogólnionego, fobia społeczna, zaburzenia obsesyjno-kompulsywne, depresja czy zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi

(ADHD, *attention deficit hyperactivity disorder*). Leczenie towarzyszących zaburzeń jest nieodłącznym elementem terapii przeciwwależnieniowej, a odpowiednia farmakoterapia stanowi istotny czynnik wspomagający osiągnięcie wielopłaszczyznowej remisji [65]. Wynik badania na małej grupie siecioholików oceniającego odpowiedzi na leki różnych grup wykazał, że najefektywniejsze są leki stabilizujące nastrój, co może sugerować potrzebę szczególnej ostrożności przy diagnozowaniu chorób afektywnych u uzależnionych, gdyż objawy depresyjne mogą okazać się składową choroby afektywnej dwubiegunowej [66].

Najwięcej doniesień na temat skuteczności leczenia psychotropowego siecioholizmu odnosi się do uzależnionych od gier internetowych. Z uwagi na częste współwystępowanie depresji chętnie sięga się po leki z grupy selektywnych inhibitorów zwrotnego wychwytu serotoniny (SSRI, *selective serotonin reuptake inhibitor*) i udowodniono korzystny efekt stosowania escitalopramu wśród nałogowych graczy on-line [67, 68]. Metylfenidat jest wstępnie oceniany jako potencjalna terapia dla osób z współwystępującym ADHD, po 8 tygodniach leczenia uzyskano znaczne skrócenie czasu poświęcanego graniu u uzależnionych od gier komputerowych [69]. W badaniu przeprowadzonym przez Han i wsp. [70] leczenie bupropionem, stosowanym również w leczeniu uzależnień od substancji, także zmniejszyło pragnienie oraz czas spędzany na grach. Dostępny jest również opis przypadku erotomanii Internetowej, w którym z długotrwałą skutecznością zastosowano leczenie naltreksonem [71].

Biorąc pod uwagę złożoność problematyki siecioholizmu, najrozsądniejsze wydaje się podejście interdyscyplinarne, łączące terapię poznawczo-behawioralną, terapię rodzinną, farmakoterapię oraz inne interwencje indywidualnie dobrane do potrzeb pacjenta [72].

## **Podsumowanie**

W dzisiejszej rzeczywistości swobodne poruszanie się w sieci może znacząco poprawić jakość życia poprzez skuteczne załatwianie codziennych spraw lub podwyższenie kompetencji zawodowe. Oprócz pragmatycznych funkcji korzystania z Internetu, jest on również łatwo dostępnym źródłem rozrywki. Celem pracy było przedstawienie zjawiska polegającego na tym, że korzystanie z Internetu nie tylko nie pomaga w codziennym życiu, ale uniemożliwia też prawidłowe funkcjonowanie (budowanie relacji, rozwój zawodowy, dbanie o swoje emocje).

Przebywanie w sieci można porównać do logowania się do równoległej rzeczywistości, dającej nieograniczone możliwości wypełniania braków doświadczanych w życiu realnym i kreacji wymarzonego świata czy wizji własnego „ja”. Profile osobowościowy



i temperamentalny osób uzależnionych od Internetu są zróżnicowane w zależności od konkretnego motywu przyciągającego daną osobę do sieci i sposobu, w jaki wykorzystuje ona potencjał wspomnianego multiversum. Nadmierne, problematyczne korzystanie z mediów społecznościowych wiąże się głównie z niską samoocena, wysokim poziomem neurotyzmu, ekstrawersji i cech narcystycznych. Media te umożliwiają rozładowanie napięcia związanego z nadmiernym przeżywaniem negatywnych emocji, jak i kompensację niezadowolających w życiu realnym kontaktów społecznych. Warto zauważyć, że większą tendencją do uzależnienia od mediów społecznościowych wykazują kobiety, dla których spełnienie w roli społecznej jest z natury istotniejsze niż dla mężczyzn. Nałogowi gracze on-line prezentują z kolei niską ekstrawersję, sumiennosc i wysoki neurotyzm, a także wyższą zdolność do oderwania się od własnej osoby. Cyberseksuoholicy cechują się przede wszystkim impulsywnością i dysfunkcją w radzeniu sobie z negatywnymi stanami emocjonalnymi, co prowadzi do dysfunkcyjnego rozładowywania napięcia.

Mimo że siecioholicy stanowią wysoce niejednorodną grupę, zauważa się jednak pewne czynniki wspólne predysponujące do zatracenia się w świecie on-line. Można wyróżnić wśród nich impulsywnosc, negatywną i chwiejną emocjonalność, zachowania unikowe, neurotyczność, niską sumiennosc. Osobom mającym trudności w adaptacji do świata zewnętrznego, zwłaszcza na arenie społecznej, łatwiej jest odnaleźć się w odrealnionym wymiarze wirtualnym. Nie jest to jednak ucieczka jedynie przed trudnościami napotykanymi w otaczającej rzeczywistości, życiu zawodowym czy relacjach towarzyskich. Uwięzienie w sieci może być także wynikiem zaburzonej percepcji własnej osoby, nastoletniego kryzysu tożsamości, niskiej samooceny, na które to problemy świat wirtualny przynosi tymczasową ulgę, pozwala na rozładowanie napięcia i kreowanie „lepszego” obrazu siebie.

Przedstawienie kryteriów rozpoznania, czynników ryzyka oraz możliwości terapeutycznych, może pomóc profesjonalistom oraz potencjalnym uzależnionym. Wiedza dotycząca problemu nadmiernego, niszczącego uzależnienia od Internetu jest niezbędna zarówno w procesie diagnostycznym, jak i terapeutycznym i umożliwia niesienie skutecznej pomocy.

#### **Piśmiennictwo:**

1. Leszczyńska E. Polacy w sieci. Analiza przemian użytkowania Internetu. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2019.
2. Raport CBOS. Korzystanie z Internetu. Warszawa. 2019.
3. Raport CBOS. Młodzież 2016. Warszawa. 2016.

4. Pawłowska B, Potembska E. Objawy zagrożenia uzależnieniem 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. *Current Problem of Psychiatry*. 2011; 12(4): 439–442.
5. Poprawa R. Test problematycznego używania Internetu. Adaptacja i ocena psychometryczna Internet Addiction Test K. Young. *Przeegl Psych*. 2011; 54(2): 193–216.
6. Barłóg MJ. Uzależnienie od Internetu i jego osobowościowe determinanty. *Hygeia Public Health*. 2015; 50(1): 197–202.
7. Krajewska-Kułał E, Kułał W, Van DaO, et al. Uzależnienie od Internetu wśród studentów kierunku pielęgniarstwo. *Hygeia Public Health*. 2010; 91(1): 41–47.
8. Cudo A, Kopiś N, Stróżak P. Problematyczne używanie Internetu oraz problematyczne korzystanie z gier komputerowych wśród studentów kierunków społecznych i humanistycznych. *Hygeia Public Health*. 2016; 51(4): 389–397.
9. Sachdeva A, Verma R. Internet Gaming Addiction: A Technological Hazard. *Int J High Risk Behav Addict*. 2015; 4(4): e26359, doi: [10.5812/ijhrba.26359](https://doi.org/10.5812/ijhrba.26359), indexed in Pubmed: [26870714](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26870714/).
10. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5)*. Arlington, VA-Washington: American Psychiatric Publishing; 2013.
11. Young K. Understanding online gaming addiction and treatment issues for adolescents. *Am J Fam Ther*. 2009; 37(5): 355–372, doi: [10.1080/01926180902942191](https://doi.org/10.1080/01926180902942191).
12. Augustynek A. *Uzależnienia komputerowe. Diagnoza, rozpowszechnienie, terapia*. Difin, Warszawa 2010.
13. Petraitis J, Flay BR, Miller TQ. Reviewing theories of adolescent substance use: organizing pieces in the puzzle. *Psychol Bull*. 1995; 117(1): 67–86, doi: [10.1037/0033-2909.117.1.67](https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.1.67), indexed in Pubmed: [7870864](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7870864/).
14. Yen JY, Yen CF, Chen CC, et al. Family factors of internet addiction and substance use experience in Taiwanese adolescents. *Cyberpsychol Behav*. 2007; 10(3): 323–329, doi: [10.1089/cpb.2006.9948](https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9948), indexed in Pubmed: [17594255](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17594255/).
15. Liu CY, Kuo FY. A study of Internet addiction through the lens of the interpersonal theory. *Cyberpsychol Behav*. 2007; 10(6): 799–804, doi: [10.1089/cpb.2007.9951](https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9951), indexed in Pubmed: [18085967](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18085967/).
16. Caplan SE. Relations among loneliness, social anxiety, and problematic Internet use. *Cyberpsychol Behav*. 2007; 10(2): 234–242, doi: [10.1089/cpb.2006.9963](https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9963), indexed in Pubmed: [17474841](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17474841/).
17. Yen JY, Ko CH, Yen CF, et al. The comorbid psychiatric symptoms of Internet addiction: attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), depression, social phobia, and hostility. *J Adolesc Health*. 2007; 41(1): 93–98, doi: [10.1016/j.jadohealth.2007.02.002](https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2007.02.002), indexed in Pubmed: [17577539](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17577539/).
18. Sussman CJ, Harper JM, Stahl JL, et al. Internet and video game addictions: diagnosis, epidemiology, and neurobiology. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2018; 27(2): 307–326, doi: [10.1016/j.chc.2017.11.015](https://doi.org/10.1016/j.chc.2017.11.015), indexed in Pubmed: [29502753](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29502753/).
19. Kardefelt-Winther D. The moderating role of psychosocial well-being on the relationship between escapism and excessive online gaming. *Comp Hum Beh*. 2014; 38: 68–74, doi: [10.1016/j.chb.2014.05.020](https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.020).

20. Griffiths M. Videogame addiction: fact or fiction? *The Psychologist*. 1999; 12(5): 246–250.
21. Young KS. Internet addiction: Symptoms, evaluation, and treatment . In: VandeCreek L, Jackson TL. ed. *Innovations in clinical practice*. Professional Resource Press, Sarasota 1999.
22. Eysenck HJ, Barrett P, Eysenck S. Indices of factor comparison for homologous and non-homologous personality scales in 24 different countries. *Personality and Individual Differences*. 1985; 6(4): 503–504, doi: [10.1016/0191-8869\(85\)90144-8](https://doi.org/10.1016/0191-8869(85)90144-8).
23. Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A psychobiological model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry*. 1993; 50(12): 975–990, doi: [10.1001/archpsyc.1993.01820240059008](https://doi.org/10.1001/archpsyc.1993.01820240059008), indexed in Pubmed: [8250684](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8250684/).
24. Costa PT, Terracciano A, McCrae RR. Gender differences in personality traits across cultures: robust and surprising findings. *J Pers Soc Psychol*. 2001; 81(2): 322–331, doi: [10.1037/0022-3514.81.2.322](https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.2.322), indexed in Pubmed: [11519935](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11519935/).
25. Wang CW, Ho RTH, Chan CLW, et al. Exploring personality characteristics of Chinese adolescents with internet-related addictive behaviors: trait differences for gaming addiction and social networking addiction. *Addict Behav*. 2015; 42: 32–35, doi: [10.1016/j.addbeh.2014.10.039](https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.10.039), indexed in Pubmed: [25462651](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25462651/).
26. Pawłowska B, Pabis P. Czynniki osobowościowe i rodzinne w uzależnieniu młodzieży od internetu: opis przypadku. *Post Psych Neurol*. 2007; 1(21 suppl): 6571.
27. Andreassen CS, Pallesen S, Griffiths MD. The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey. *Addict Behav*. 2017; 64: 287–293, doi: [10.1016/j.addbeh.2016.03.006](https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.03.006), indexed in Pubmed: [27072491](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27072491/).
28. Verseillie É, Laconi S, Chabrol H. Pathological Traits Associated to Facebook and Twitter among French Users. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(7), doi: [10.3390/ijerph17072242](https://doi.org/10.3390/ijerph17072242), indexed in Pubmed: [32225040](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32225040/).
29. Kircaburun K, Griffiths MD. Instagram addiction and the Big Five of personality: The mediating role of self-liking. *J Behav Addict*. 2018; 7(1): 158–170, doi: [10.1556/2006.7.2018.15](https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.15), indexed in Pubmed: [29461086](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29461086/).
30. Varfi N, Rothen S, Jasiowka K, et al. Sexual Desire, Mood, Attachment Style, Impulsivity, and Self-Esteem as Predictive Factors for Addictive Cybersex. *JMIR Ment Health*. 2019; 6(1): e9978, doi: [10.2196/mental.9978](https://doi.org/10.2196/mental.9978), indexed in Pubmed: [30664470](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30664470/).
31. Wéry A, Billieux J. Problematic cybersex: Conceptualization, assessment, and treatment. *Addict Behav*. 2017; 64: 238–246, doi: [10.1016/j.addbeh.2015.11.007](https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.11.007), indexed in Pubmed: [26646983](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26646983/).
32. Brahim FB, Rothen S, Bianchi-Demicheli F, et al. Contribution of sexual desire and motives to the compulsive use of cybersex. *J Behav Addict*. 2019; 8(3): 442–450, doi: [10.1556/2006.8.2019.47](https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.47), indexed in Pubmed: [31505968](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31505968/).
33. Wéry A, Deleuze J, Canale N, et al. Emotionally laden impulsivity interacts with affect in predicting addictive use of online sexual activity in men. *Compr Psychiatry*. 2018; 80: 192–201, doi: [10.1016/j.comppsy.2017.10.004](https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2017.10.004), indexed in Pubmed: [29128857](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29128857/).

34. Studer J, Marmet S, Wicki M, et al. Cybersex use and problematic cybersex use among young Swiss men: Associations with sociodemographic, sexual, and psychological factors. *J Behav Addict*. 2019; 8(4): 794–803, doi: [10.1556/2006.8.2019.69](https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.69), indexed in Pubmed: [31868514](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31868514/).
35. Teng CI. Personality differences between online game players and nonplayers in a student sample. *Cyberpsychol Behav*. 2008; 11(2): 232–234, doi: [10.1089/cpb.2007.0064](https://doi.org/10.1089/cpb.2007.0064), indexed in Pubmed: [18422420](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18422420/).
36. Müller KW, Beutel ME, Egloff B, et al. Investigating risk factors for Internet gaming disorder: a comparison of patients with addictive gaming, pathological gamblers and healthy controls regarding the big five personality traits. *Eur Addict Res*. 2014; 20(3): 129–136, doi: [10.1159/000355832](https://doi.org/10.1159/000355832), indexed in Pubmed: [24247280](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24247280/).
37. Seong W, Hong JiS, Kim S, et al. Personality and psychological factors of problematic internet gamers seeking hospital treatment. *Front Psychiatry*. 2019; 10: 583, doi: [10.3389/fpsy.2019.00583](https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00583), indexed in Pubmed: [31551820](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31551820/).
38. Kim JW, Han DH, Park DB, et al. The relationships between online game player biogenetic traits, playing time, and the genre of the game being played. *Psychiatry Investig*. 2010; 7(1): 17–23, doi: [10.4306/pi.2010.7.1.17](https://doi.org/10.4306/pi.2010.7.1.17), indexed in Pubmed: [20396428](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20396428/).
39. González-Bueso V, Santamaría JJ, Oliveras I, et al. Internet gaming disorder clustering based on personality traits in adolescents, and its relation with comorbid psychological symptoms. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(5), doi: [10.3390/ijerph17051516](https://doi.org/10.3390/ijerph17051516), indexed in Pubmed: [32111070](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32111070/).
40. Davis RA. A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Comput Hum Behav*. 2001; 17(2): 187–195, doi: [10.1016/s0747-5632\(00\)00041-8](https://doi.org/10.1016/s0747-5632(00)00041-8).
41. Ogińska-Bulik N. Osobowość typu D a ryzyko uzależnienia od czynności. *Psychiatria*. 2010; 7(1): 11–24.
42. Koo HJ, Kwon JH. Risk and protective factors of internet addiction: a meta-analysis of empirical studies in Korea. *Yonsei Med J*. 2014; 55(6): 1691–1711, doi: [10.3349/ymj.2014.55.6.1691](https://doi.org/10.3349/ymj.2014.55.6.1691), indexed in Pubmed: [25323910](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25323910/).
43. Cao F, Su L, Liu T, et al. The relationship between impulsivity and Internet addiction in a sample of Chinese adolescents. *Eur Psychiatry*. 2007; 22(7): 466–471, doi: [10.1016/j.eurpsy.2007.05.004](https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2007.05.004), indexed in Pubmed: [17765486](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17765486/).
44. Niemi K, Griffiths M, Banyard P. Prevalence of pathological Internet use among university students and correlations with self-esteem, the General Health Questionnaire (GHQ), and disinhibition. *Cyberpsychol Behav*. 2005; 8(6): 562–570, doi: [10.1089/cpb.2005.8.562](https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.562), indexed in Pubmed: [16332167](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16332167/).
45. Choi SW, Kim HS, Kim GY, et al. Similarities and differences among Internet gaming disorder, gambling disorder and alcohol use disorder: a focus on impulsivity and compulsivity. *J Behav Addict*. 2014; 3(4): 246–253, doi: [10.1556/JBA.3.2014.4.6](https://doi.org/10.1556/JBA.3.2014.4.6), indexed in Pubmed: [25592310](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25592310/).
46. Hwang JY, Choi JS, Gwak AhR, et al. Shared psychological characteristics that are linked to aggression between patients with Internet addiction and those with alcohol dependence. *Ann Gen Psychiatry*. 2014; 13(1): 6, doi: [10.1186/1744-859X-13-6](https://doi.org/10.1186/1744-859X-13-6), indexed in Pubmed: [24559036](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24559036/).

47. Wartberg L, Brunner R, Kriston L, et al. Psychopathological factors associated with problematic alcohol and problematic Internet use in a sample of adolescents in Germany. *Psychiatry Res.* 2016; 240: 272–277, doi: [10.1016/j.psychres.2016.04.057](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.04.057), indexed in Pubmed: [27138817](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27138817/).
48. Müller KW, Koch A, Dickenhorst U, et al. Addressing the question of disorder-specific risk factors of internet addiction: a comparison of personality traits in patients with addictive behaviors and comorbid internet addiction. *Biomed Res Int.* 2013; 2013: 546342, doi: [10.1155/2013/546342](https://doi.org/10.1155/2013/546342), indexed in Pubmed: [23865056](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23865056/).
49. Lee YS, Son JiH, Park JHa, et al. The comparison of temperament and character between patients with internet gaming disorder and those with alcohol dependence. *J Ment Health.* 2017; 26(3): 242–247, doi: [10.1080/09638237.2016.1276530](https://doi.org/10.1080/09638237.2016.1276530), indexed in Pubmed: [28132570](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28132570/).
50. Starcevic V, Khazaal Y. Editorial: problematic gaming, personality, and psychiatric disorders. *Front Psychiatry.* 2019; 10: 1004, doi: [10.3389/fpsyt.2019.01004](https://doi.org/10.3389/fpsyt.2019.01004), indexed in Pubmed: [32010002](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32010002/).
51. Young K. *Internet can be as addicting as alcohol, drugs and gambling, says new research.* University of Pittsburgh Press, Pittsburgh 1996.
52. Augustynek A. Sugestia w psychoterapii uzależnień. In: Margasiński A, Zajęcka B. ed. *Psychopatologia i profilaktyka.* Impuls, Kraków 2000.
53. Augustynek A. Osobowościowe determinanty zachowań internetowych. In: Haber L. ed. *Mikrospołeczność informacyjna.* AGH Uczelniane Wydawnictwa, Kraków 2001.
54. Augustynek A. Psychologiczne aspekty korzystania z internetu. Formowanie się społeczności informacyjnej. *TekstGraf,* Kraków 2003.
55. Young K. The evolution of internet addiction disorder. In: Montag C, Reuter M. ed. *Internet Addiction. Studies in Neuroscience, Psychology and Behavioral Economics.* Springer 2017.
56. Du Ys, Jiang W, Vance A. Longer term effect of randomized, controlled group cognitive behavioural therapy for Internet addiction in adolescent students in Shanghai. *Aust N Z J Psychiatry.* 2010; 44(2): 129–134, doi: [10.3109/00048670903282725](https://doi.org/10.3109/00048670903282725), indexed in Pubmed: [20113301](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20113301/).
57. Brand M, Laier C, Young KS. Internet addiction: coping styles, expectancies, and treatment implications. *Front Psychol.* 2014; 5: 1256, doi: [10.3389/fpsyg.2014.01256](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01256), indexed in Pubmed: [25426088](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25426088/).
58. Young K. Internet addiction: diagnosis and treatment considerations. *J Contemp Psychother.* 2009; 39(4): 241–246, doi: [10.1007/s10879-009-9120-x](https://doi.org/10.1007/s10879-009-9120-x).
59. Liu QX, Fang XY, Yan Ni, et al. Multi-family group therapy for adolescent Internet addiction: exploring the underlying mechanisms. *Addict Behav.* 2015; 42: 1–8, doi: [10.1016/j.addbeh.2014.10.021](https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.10.021), indexed in Pubmed: [25462646](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25462646/).
60. Pace U, Zappulla C, Guzzo G, et al. Internet addiction, temperament, and the moderator role of family emotional involvement. *International Journal of Mental Health and Addiction.* 2014; 12(1): 52–63, doi: [10.1007/s11469-013-9468-8](https://doi.org/10.1007/s11469-013-9468-8).
61. Liddle HA. Treating adolescent substance abuse using multidimensional family therapy. In: Weisz J, Kazdin A. ed. *Evidence-based psychotherapies for children and adolescents.* Guilford Press, New York 2010.

62. Center for Substance Abuse Treatment. Substance Abuse Treatment and Family Therapy. W: Substance Abuse and Mental Health Services Administration (red). Substance Abuse Treatment and Family Therapy (Treatment Improvement Protocol (TIP) Series, No. 39. Rockville 2004.
63. Liu J, Nie J, Wang Y. Effects of Group Counseling Programs, Cognitive Behavioral Therapy, and Sports Intervention on Internet Addiction in East Asia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2017; 14(12), doi: [10.3390/ijerph14121470](https://doi.org/10.3390/ijerph14121470), indexed in Pubmed: [29182549](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29182549/).
64. Winkler A, Dörsing B, Rief W, et al. Treatment of internet addiction: a meta-analysis. *Clin Psychol Rev*. 2013; 33(2): 317–329, doi: [10.1016/j.cpr.2012.12.005](https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.12.005), indexed in Pubmed: [23354007](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23354007/).
65. Nakayama H, Mihara S, Higuchi S. Treatment and risk factors of Internet use disorders. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2017; 71(7): 492–505, doi: [10.1111/pcn.12493](https://doi.org/10.1111/pcn.12493), indexed in Pubmed: [27987253](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27987253/).
66. Shapira NA, Goldsmith TD, Keck PE, et al. Psychiatric features of individuals with problematic internet use. *J Affect Disord*. 2000; 57(1-3): 267–272, doi: [10.1016/s0165-0327\(99\)00107-x](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(99)00107-x), indexed in Pubmed: [10708842](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10708842/).
67. Dell'Osso B, Hadley S, Allen A, et al. Escitalopram in the treatment of impulsive-compulsive internet usage disorder: an open-label trial followed by a double-blind discontinuation phase. *J Clin Psychiatry*. 2008; 69(3): 452–456, doi: [10.4088/jcp.v69n0316](https://doi.org/10.4088/jcp.v69n0316), indexed in Pubmed: [18312057](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18312057/).
68. Sattar P, Ramaswamy S. Internet gaming addiction. *Can J Psychiatry*. 2004; 49(12): 869–870, indexed in Pubmed: [15679222](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15679222/).
69. Han DH, Lee YS, Na C, et al. The effect of methylphenidate on Internet video game play in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Compr Psychiatry*. 2009; 50(3): 251–256, doi: [10.1016/j.comppsy.2008.08.011](https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2008.08.011), indexed in Pubmed: [19374970](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19374970/).
70. Han DH, Hwang JW, Renshaw PF. Bupropion sustained release treatment decreases craving for video games and cue-induced brain activity in patients with Internet video game addiction. *Exp Clin Psychopharmacol*. 2010; 18(4): 297–304, doi: [10.1037/a0020023](https://doi.org/10.1037/a0020023), indexed in Pubmed: [20695685](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20695685/).
71. Bostwick JM, Bucci JA. Internet sex addiction treated with naltrexone. *Mayo Clin Proc*. 2008; 83(2): 226–230, doi: [10.4065/83.2.226](https://doi.org/10.4065/83.2.226), indexed in Pubmed: [18241634](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18241634/).
72. Cash H, Rae CD, Steel AH, et al. Internet Addiction: A Brief Summary of Research and Practice. *Curr Psychiatry Rev*. 2012; 8(4): 292–298, doi: [10.2174/157340012803520513](https://doi.org/10.2174/157340012803520513), indexed in Pubmed: [23125561](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23125561/).