

RAPORT Z I i II ETAPU REALIZACJI ZADANIA

Nowe rodzaje uzależnień behawioralnych związanych z używaniem nowoczesnych technologii. Adaptacja i ocena przydatności skali problemowego używania telefonu komórkowego MPPUS-10 (Mobile Phone Problem Use Scale-10) w warunkach polskich.

WSPÓŁFINANSOWANEGO ZE ŚRODKÓW FUNDUSZU ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW
HAZARDOWYCH BĘDĄCYCH W DYSPOZYCJI MINISTRA ZDROWIA

Warszawski Uniwersytet Medyczny
Polskie Towarzystwo Zapobiegania Narkomanii
Warszawa, 2018

Spis treści

1. Wprowadzenie
2. Cel projektu
3. Realizacja
 - 3.1. Charakterystyka i dobór grupy badanej
 - 3.2. Przebieg badania
4. Wyniki, wnioski i rekomendacje
5. Streszczenie

Załącznik 1

Źródłowa wersja skali MPPUS-10

Załącznik 2

Kwestionariusz MPPUS-10 – polskie tłumaczenie źródłowej wersji skali

Załącznik 3

Kwestionariusz MPPUS-9 – polska wersja skali po adaptacji i walidacji

Załącznik 4

Bateria narzędzi badawczych

Załącznik 5

Tłumaczenie „Problematic mobile phone use in adolescents: derivation of a short scale MPPUS-10”

Załącznik 6

Piśmiennictwo

1. Wprowadzenie

O uzależnieniu behawioralnym mówimy wówczas, gdy silna potrzeba wykonywania jakiejś czynności (np. zakupów, jedzenia czy pracy) prowadzi do powstania określonych szkód, a wykonująca dane aktywności osoba nie potrafi się od nich powstrzymać pomimo podejmowanych prób. Każde uzależnienie behawioralne charakteryzuje się powtarzalnością określonych zachowań i zaangażowaniem, które ostatecznie zakłócają funkcjonowanie w innych dziedzinach. W tym kontekście zaburzenia behawioralne przypominają zaburzenia związane z używaniem substancji psychoaktywnych. Przyjmuje się, że uzależnienia czynnościowe i uzależnienia od substancji są więc fenomenologicznie podobne. Wiele osób z uzależnieniami behawioralnymi wskazuje na stan naglącej potrzeby lub pragnienia podjęcia określonego zachowania, podobnie jak osoby uzależnione od substancji odczuwają przymus jej zażycia. Dodatkowo, wykonywanie określonych czynności zmniejsza lęk, wprowadza w dobry nastrój, niemal euforię – podobną do tej obserwowanej po użyciu narkotyku.¹ Do kategorii uzależnień behawioralnych zalicza się m.in. uzależnienia od nowoczesnych technologii, w tym telefonów komórkowych oraz Internetu. Pomimo, iż problemowe używanie telefonu mobilnego czy też Internetu nie znalazło się w żadnym podręczniku diagnostycznym i nie ma swojej pozycji nozologicznej, skala i skutki zaburzeń związanych z wykonywaniem ww. czynności skłaniają do prowadzenia pogłębionych badań. Jednocześnie podkreślany jest brak spójnych i jednolitych definicji uzależnienia od nowoczesnych technologii, a wykorzystywanie różnych narzędzi badawczych oraz przyjmowanie zróżnicowanych kryteriów utrudnia wiarygodne oszacowanie rozpowszechnienia tego zjawiska.

Z dostępnych danych epidemiologicznych wynika, że uzależnienia behawioralne dotyczyć będą coraz większego odsetka populacji, obecnie już stanowiąc istotny problem dla zdrowia publicznego. Zasadne wydaje się zatem podejmowanie wielopłaszczyznowych działań, w tym realizowanie projektów badawczych, mających na celu pogłębianie wiedzy dotyczącej uzależnień czynnościowych. Uzyskane w ten sposób informacje pozwolą na budowanie efektywnych programów profilaktycznych i terapeutycznych. W konsekwencji możliwe będzie skuteczne reagowanie i eliminowanie zagrożeń związanych z uzależnieniami behawioralnymi, a w dalszej kolejności ograniczanie rozpowszechnienia zjawiska jak również powodowanych przez to zjawisko szkód zdrowotnych, społecznych i ekonomicznych.

¹ Dorota Lizak, Mariola Seń, Małgorzata Kochman, Healthizm - afirmacja promocji zdrowia czy współczesne zagrożenie behawioralne, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Tarnowie 2014.

Na całym świecie odnotowuje się wzrost liczby użytkowników telefonów komórkowych i zarejestrowanych kart SIM. Według raportu GUS, w roku 2009 w Polsce 86,5% gospodarstw domowych posiadało telefon komórkowy. W porównaniu do roku 2008 nastąpił w tym aspekcie wzrost o 3,6%. Największe zmiany dokonały się wśród emerytów i rencistów. W grupie tej przyrost liczby telefonów komórkowej zwiększył się o 11,2%. Liczba abonentów korzystających z usług telefonii komórkowej wyniosła w 2009 roku ok. 45 milionów, co pokazuje, jak wiele osób posiada więcej niż jedną aktywną kartę SIM.²

Celem badań B. Pawłowskiej i E. Potembskiej, było określenie rozpowszechnienia zagrożenia uzależnieniem i uzależnienia od telefonu u młodzieży polskiej w wieku 13-24 lat. W badaniu przeprowadzonym w latach 2010 i 2011 z użyciem Kwestionariusza do Badania Uzależnienia od Telefonu Komórkowego (KBUTK) autorstwa wyżej wymienionych, udział wzięły 694 osoby (456 kobiet i 238 mężczyzn). Z grupy badanych 2,9% spełniało kryteria uzależnienia od telefonu komórkowego a 35,3% spełniało kryteria zagrożenia uzależnieniem od telefonu komórkowego. Wśród kobiet kryteria uzależnienia spełniało 2,9%, a zagrożenia uzależnieniem od telefonu komórkowego – 35,1%. W grupie mężczyzn, uzależnionych było 2,5%, a kryteria zagrożenia uzależnieniem od telefonu komórkowego spełniało 30,3%.³

Badania dotyczące zagrożenia młodzieży uzależnieniem od telefonów komórkowych prowadzili m.in. E. Łuczak i W. Łuczak (badania na 196-osobowej grupie młodzieży licealnej z terenu województwa warmińsko-mazurskiego). Z uzyskanych danych wynika, że około 20% młodzieży wielkomiejskiej podczas wyłączenia telefonu odczuwała niepokój i zdenerwowanie w związku z możliwością nadejścia w każdej chwili ważnej informacji. Natomiast ok. 7,3% w przypadku niemożności skorzystania z telefonu nie było w stanie w ogóle skupić się nad wykonywaniem czynności. Dość powszechnym zjawiskiem zarówno wśród młodzieży wielkomiejskiej jak i małomiasteczkowej, w czasie wyłączenia telefonu, było częste sprawdzanie skrzynki odbiorczej, co uniemożliwiało skoncentrowanie się na wykonywaniu innych zadań. Wyniki przeprowadzonych badań pokazały także, że istnieje związek pomiędzy nadmiernym korzystaniem z telefonów komórkowych przez młodzież a zaniedbywaniem obowiązków oraz popadaniem w różnego rodzaju konflikty, zwłaszcza z najbliższym otoczeniem. Niepokój budzi także czas przeznaczony przez młodzież na codzienne korzystanie z telefonu komórkowego. Respondenci pochodzący ze środowiska

² Paweł Izdebski, Martyna Kotyśko, Problematyczne użytkowanie telefonu komórkowego a zdrowie psychiczne, Rocznik Naukowy Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy „Nauki o Edukacji” 2010

³ Beata Pawłowska, Emilia Potembska, Objawy zagrożenia i uzależnienia od telefonu komórkowego mierzonego Kwestionariuszem do Badania Uzależnienia od Telefonu Komórkowego, autorstwa Potembskiej i Pawłowskiej u młodzieży Polskiej w wieku od 13 do 24 lat, Curr Probl Psychiatrii 2011

małomiasteczkowego (około 82%) korzystali z telefonu do 1 godz. dziennie, 43% młodzieży wielkomiejskiej od 2 do 3 godz., natomiast 25% młodzieży wielkomiejskiej - od 5 do 6 godz. Wśród respondentów znalazły się także osoby, które z telefonu komórkowego korzystały 6 i więcej godzin dziennie. Czas korzystania z telefonu komórkowego był przedmiotem zainteresowania również D. Sarzały. Z badań przeprowadzonych wśród młodzieży gimnazjalnej na terenie województwa mazowieckiego w 2008 roku, którymi objętych zostało około 140 młodych respondentów wynika, że średni czas korzystania z telefonu komórkowego wynosił ponad 5 godzin. Należy jednak zaznaczyć, że 16 % respondentów używało telefonu w granicach od 5 do 10 godzin, a 8% stwierdziło, że korzysta z niego nawet ponad 10 godzin dziennie. Okazało się również, że większość gimnazjalistów (88%) nie wyłącza telefonu na noc, a 50% poświęca mu uwagę podczas lekcji, wykonując zwłaszcza takie czynności, jak: kontrolowanie godziny, wysyłanie sygnałów lub wiadomości, korzystanie z gier a nawet prowadzenie rozmów. Można zatem przyjąć, że korzystanie z aparatu telefonicznego podczas lekcji stanowi alternatywny punkt koncentracji uwagi ucznia i w sposób istotny zaburza proces edukacyjny. Ponadto należy podkreślić, że poświęcając zbyt dużo czasu na korzystanie z telefonu komórkowego, respondenci zaniedbywali jednocześnie wiele innych ważnych czynności i obowiązków dnia codziennego, m.in. odrabianie lekcji czy rozwijanie swych zainteresowań. Najczęstszą formą korzystania z telefonu przez młodzież gimnazjalną okazało się wysyłanie SMS-ów (90% badanych wskazało taką formę kontaktu), co było głównie podyktowane względami oszczędnościowymi. Nie bez znaczenia był również fakt, że przesyłanie wiadomości odbywa się poza kontrolą osób dorosłych. Niepokojąca jest także liczba wiadomości - 80% badanych wysyłało od 10 do 100 SMS-ów dziennie, natomiast rekordziści przyznawali się do 300 a nawet 600. Wyniki badań ujawniły, że 52% respondentów stwierdziło, że nie potrafi funkcjonować bez telefonu komórkowego. Podkreślali oni, że w sytuacjach, kiedy nie mają dostępu do urządzenia czują podenerwowanie lub nie mogą skupić się na wykonywaniu innych czynności. Twierdzili jednocześnie, że brak kontaktu z telefonem wpływa negatywnie na ich koncentrację w czasie zajęć lekcyjnych oraz aktywność i wykonywanie zadań szkolnych. Badania dotyczące problematyki korzystania z telefonu komórkowego podjęto również w innych państwach. Te przeprowadzone w krajach Beneluksu na grupie 2500 młodych ludzi w wieku 13-16 lat wykazały, że wielu z nich budzi się w nocy, żeby odczytać otrzymane SMS-y i ewentualnie na nie odpowiadać. We Włoszech z kolei 70% ludzi w sytuacji, kiedy nie ma do dyspozycji telefonu, zachowuje się inaczej niż zwykle. U 35% respondentów występuje tik nerwowy, który polega np. na wkładaniu i wyciąganiu rąk z kieszeni, spoglądaniu na zegarek, szukaniu

telefonu, gdy w pobliżu odezwie się dzwonek. Jedna czwarta badanych przejawia nerwowość, traci łatwo panowanie nad sobą, a 10% wykazuje nawet objawy depresyjne.⁴

Badanie przeprowadzone przez Fundację Dzieci Niczyje i Millward Brown S.A. wskazało, że ponad połowa dzieci w wieku 6 miesięcy – 6,5 lat korzysta z urządzeń mobilnych. Ta tendencja rośnie wraz z wiekiem dzieci. O ile dotyczy 43% dzieci rocznych i dwuletnich, to w przypadku dzieci sześciolletnich dotyczy już 84% z nich. Co więcej, 26% dzieci w wieku 3-4 lat dysponuje własnym urządzeniem. W grupie pięcio- i sześciolatków 39% jest posiadaczami własnego sprzętu (np. tabletu). Tylko 17% dzieci w wieku 5-6 lat nie korzysta z tego typu aktywności. Wśród ulubionych zajęć dzieci znajduje się oglądanie filmów, granie, bawienie się bez sprecyzowanego celu (dotyczy to zwłaszcza dzieci najmłodszych). Nie ma to przy tym charakteru incydentalnego. Dzieci korzystają z urządzeń mobilnych co najmniej dwa, trzy razy w tygodniu. Co czwarte robi to codziennie. Niepokojąca wydaje się informacja, że dotyczy to również sporego odsetka dzieci rocznych i dwuletnich – 30%.⁵

Jak wynika z raportu z badania przeprowadzonego wśród 3471 nauczycieli i 22086 osób między 12. a 18. rokiem życia pn.: "POZ@ SIECIĄ" oraz badań jakościowych z lat 2015–2016, korzystanie z nowych technologii, w szczególności z cyfrowych narzędzi komunikacji, jest na stałe wpisane w codzienne funkcjonowanie osób młodych. Ponad jedna trzecia badanej młodzieży nie wyobraża sobie codziennego życia bez telefonu komórkowego czy smartfona, i to w wielu sferach: komunikacji z innymi, w celach edukacyjnych, lepszej organizacji czasu czy rozrywki. Regularne i systematyczne korzystanie z własnego telefonu komórkowego rozpoczyna się ok. 10. roku życia. W dużych aglomeracjach miejskich wiek inicjacji spada do 7–8 rż. Jak zauważa dr. Maciej Dębski, dzisiejsi uczniowie szkół podstawowych przeciętnie szybciej o 2 lata zaczynają korzystać z własnych telefonów komórkowych oraz smartfonów niż osoby w wieku gimnazjalnym. Prawie wszyscy badani uczniowie w sposób regularny korzystają z urządzeń mobilnych (86,6%), zdecydowana większość wykorzystywanych urządzeń posiada bezpośredni dostęp do Internetu (92%). Jak wskazuje autor raportu, w przyszłości należy spodziewać się systematycznego obniżania wieku regularnego korzystania z urządzeń cyfrowych przez dzieci w Polsce. Zdecydowana większość badanych uczniów uważa, że od korzystania z urządzeń można się uzależnić

⁴ Ewelina Olszewska, Uzależnienie od telefonu komórkowego jako nowe wyzwanie edukacji dla bezpieczeństwa, Zeszyty Naukowe WSOWL, 2013

⁵ A. Bąk, Raport. Korzystanie z urządzeń mobilnych przez małe dzieci w Polsce. Wyniki badania ilościowego. <http://fdn.pl/badania-fdn>

(77%), a znajomość osób uzależnionych od smartfonów jest powszechna - ponad 70 proc. uczniów przyznaje, że zna przynajmniej jedną taką osobę. Na pytanie "Czy Ty sam jesteś osobą uzależnioną od telefonu komórkowego?" co piąty uczeń (20,8%) odpowiedział w sposób twierdzący, prawie co dziesiąty zaznaczył odpowiedź "trudno powiedzieć". W opinii większości badanych uzależnienie od smartfona jest bardziej prawdopodobne w przypadku dzieci niż osób dorosłych, szczególnie wśród tych, których rodzice również przejawiają symptomy uzależnienia. Problem szeroko rozumianego problemu e-uzależnień zauważają także badani nauczyciele, których zdaniem w ciągu ostatnich 5 lat problem nałogowego i niekontrolowanego korzystania z mediów cyfrowych wśród uczniów zdecydowanie się nasilił. Przekonani są o tym również rodzice. Prowadzone badania wykazały, że część z nich wskazuje na własne uzależnienie od korzystania z cyfrowych narzędzi komunikacji. Statystyczne analizy dotyczące uzależnienia od telefonu dowiodły, że dziewczęta przejawiają wyższe wyniki w ogólnej skali tego zjawiska niż chłopcy. Z kolei uczniowie szkół podstawowych zdecydowanie rzadziej niż ich koledzy i koleżanki ze szkół ponadpodstawowych przejawiają symptomy nałogowego korzystania z telefonów komórkowych. Ci uczniowie, którzy zadeklarowali, że w ich domach nie istnieją żadne zasady dotyczące korzystania z telefonów komórkowych oraz wskazali, że ich rodzice nie rozmawiają z nimi na temat szkodliwości niekontrolowanego z nich korzystania, osiągają statystycznie znacząco wyższe wyniki w ogólnej skali problemowego używania telefonu. Z badań wynika również, że istnieje ścisła zależność między wysokim wynikiem uzyskiwanym w skali uzależnienia od telefonu a posiadaniem aktywnego konta na portalu społecznościowym. Zdaniem autora raportu można zatem wysnuć wniosek, że osoby, które są aktywnymi członkami mediów społecznościowych częściej od pozostałych osób w sposób niekontrolowany i nałogowy sięgają po telefon komórkowy. Wyższy poziom nałogowego korzystania ze smartfonów przejawiają również te osoby, które nie mają żadnych zainteresowań. Niepokojące są również dane dotyczące spędzania przez polską młodzież czasu wolnego. Okazuje się, że korzystanie z urządzeń mobilnych z dostępem do Internetu to zachowanie o wiele częstsze niż spotkania ze znajomymi w świecie rzeczywistym czy realizowanie swoich pasji/hobby. Ponad połowa przebadanych uczniów przyznała, że korzysta z urządzeń cyfrowych wówczas, kiedy się nudzi, prawie co piąta badana osoba w ciągu miesiąca poprzedzającego badanie w ogóle nie czytała książek, z kolei dla 50 % telefon

komórkowy czy inne urządzenie mobilne jest ważnym narzędziem wykorzystywanym podczas odpoczynku. W badaniach zanotowano również relatywnie niski udział w kulturze.⁶

Do pomiaru zjawiska problemowego użytkowania telefonów komórkowych stworzono kilka narzędzi. Jednym z nich, opracowanym przez australijskich naukowców Bianchi i Phillipsa (2005), jest MPPUS-27 – Mobile Phone Problem Usage Scale (Skala Problemowego Użytkowania Telefonu Komórkowego). Zostało ono przygotowane w oparciu o wiedzę związaną z uzależnieniami. MPPUS-27 zawiera pytania odnoszące się do społecznego wymiaru użytkowania telefonu. Skala Problemowego Użytkowania Telefonu Komórkowego składa się z 27 pytań, których zasadność miała zostać sprawdzona dzięki zastosowaniu MPUS – Mobile Phone Use Survey (Sondaż dotyczący Użytkowania Telefonu Komórkowego). Do badania wykorzystano również istniejące już narzędzia, w tym: MMPI-2 APS – Addiction Potential Scale, Coopersmith Self Esteem Inventory (Inwentarz Samooceny) oraz Eysenck Personality Questionnaire – Revised Short Scale (Kwestionariusz Osobowości Eysencka – Krótka Zrewidowana Skala). Po przebadaniu 194 osób w wieku od 18 do 85 lat uzyskano następujące rezultaty: współczynnik alfa Cronbacha dla MPPUS-27 wyniósł 0,93 a istotne statystycznie okazały się korelacje między wynikami MPPUS-27 a samooceną, ekstrawersją oraz wiekiem. Wbrew wcześniejszym hipotezom, neurotyzm okazał się nieistotnym czynnikiem, jeżeli chodzi o problematyczne użytkowanie. Profil jednostki, która w problemowy sposób użytkuje swój telefon to: ekstrawertywna młoda osoba o niskiej samoocenie.⁷

27-itemowe narzędzie Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS-27), które odnosi się do różnych aspektów uzależnienia, jest często wykorzystywane w badaniach nad problemowym użytkowaniem telefonów komórkowych. Pomimo swoich zalet skala ta jest długa i zawiera pytania, które mogą być postrzegane jako zbędne, co w efekcie utrudniać może jej zastosowanie w badaniach wśród młodzieży. Rozbudowane pytania mogą prowadzić do automatycznego wskazywania tych samych odpowiedzi w przypadku analogicznie brzmiących dla respondenta pytań. Dodatkowo skala ta nie została poddana ewaluacji w badaniach z młodzieżą. Dlatego też zdecydowano o opracowaniu skróconej wersji przedmiotowego kwestionariusza, który byłby odpowiedni dla adolescentów, używając przy tym badań prowadzonych z użyciem HERMES (Health Effects Related to Mobile phone use

⁶ Nałogowe korzystanie z telefonów komórkowych. Szczegółowa charakterystyka zjawiska fonoholizmu w Polsce. Raport z badań, Maciej Dębski, Gdynia 2016

⁷ Paweł Izdebski, Martyna Kotyśko, Problematyczne użytkowanie telefonu komórkowego a zdrowie psychiczne, Rocznik Naukowy Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy „Nauki o Edukacji” 2010

in adolescents). Autorzy przy konstruowaniu MPPUS-10 koncentrowali się przede wszystkim na wyborze cech, które są istotne z punktu widzenia młodych użytkowników telefonów. Wyniki przeprowadzonego badania wykazały równoważność skal MPPUS-27 i MPPUS-10. Dlatego też autorzy zalecają używanie w dalszych badaniach nad uzależnieniami od telefonu komórkowego krótszej wersji oryginalnego kwestionariusza.⁸

2. Cel projektu

W zrealizowanych dotychczas badaniach wykazano, że skala MMPUS-10 jest użytecznym i łatwym w stosowaniu narzędziem oceny nasilenia problemowego używania telefonu komórkowego. Skala ta nie miała swojej polskiej adaptacji, nie weryfikowano jej użyteczności w populacji polskiej. Potwierdzenie przydatności tego narzędzia było niezwykle istotne w kontekście coraz większego rozpowszechnienia i nasilenia zjawiska problemowego używania telefonu komórkowego w naszym kraju.

Biorąc pod uwagę podobieństwa fenomenologiczne uzależnień behawioralnych i uzależnienia od substancji psychoaktywnych, uzasadnione wydawało się również przeprowadzenie oceny współistnienia tych dwóch zjawisk, jak również zweryfikowanie tezy, że obydwa zjawiska mogą mieć te same czynniki ryzyka. Dlatego też przedmiotowy projekt zakładał analizę cech osobowości z uwzględnieniem czynników związanych z uzależnieniem od substancji psychoaktywnych.

Celami projektu były:

- 1) adaptacja do polskich warunków narzędzia służącego identyfikacji osób zagrożonych problemowym używaniem telefonu komórkowego MPPUS-10 oraz ocena przydatności ww. skali;
- 2) oszacowanie skali zjawiska dysfunkcyjnego używania Internetu i telefonu komórkowego oraz monitorowanie ich rozpowszechnienia;
- 3) identyfikacja czynników predysponujących oraz chroniących przed uzależnieniem od nowoczesnych technologii;
- 4) ocena impulsywności jako czynnika ryzyka problemowego używania Internetu i telefonów komórkowych;

⁸ Milena Foerster, Katharina Roser, Anna Schoeni, Martin Rösli, Problematic mobile phone use in adolescents: derivation of a short scale MPPUS-10

- 5) ocena współwystępowania dysfunkcyjnego używania nowoczesnych technologii z zaburzeniami używania substancji psychoaktywnych.

W wyniku realizacji projektu przewiduje się zwiększenie społecznej świadomości w zakresie problemu nadużywania nowoczesnych technologii oraz dostarczenie danych, które mogą okazać się istotne w planowaniu działań profilaktycznych i dydaktycznych. Zaadaptowana skala, po stwierdzeniu jej użyteczności do oceny czynników związanych z problemowym korzystaniem z telefonu komórkowego, będzie mogła być także wykorzystywana w dalszych badaniach nad uzależnieniem od nowoczesnych technologii.

3. Realizacja

Uzasadnieniem wyboru tematyki projektu badawczego pn. „Nowe rodzaje uzależnień behawioralnych związanych z używaniem nowoczesnych technologii. Adaptacja i ocena przydatności skali problemowego używania telefonu komórkowego MPPUS-10 (Mobile Phone Problem Use Scale-10) w warunkach polskich” są rosnące wskaźniki rozpowszechnienia uzależnień od nowych technologii, brak spójnych definicji i kryteriów diagnostycznych, niedostateczna wiedza z zakresu skali oraz czynników ryzyka, wzajemnych zależności między uzależnieniami od ww. czynności a problemowym używaniem substancji oraz innymi zaburzeniami, jak również znikoma liczba aktualnych, walidowanych narzędzi badawczych identyfikujących zjawisko fonoholizmu.

Projekt realizowany był w okresie od 1 lipca 2017 r. do 31 grudnia 2018 r. w następujących lokalizacjach:

1. Katedra i Klinika Psychiatryczna Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (WUM), ul. Nowowiejska 27, 00-665 Warszawa
2. Placówki Polskiego Towarzystwa Zapobiegania Narkomanii (PTZN):
 - 1) Ośrodek Profilaktyki Uzależnień Zarządu Głównego PTZN ul. Bielańska 9/16, 00-086 Warszawa
 - 2) Oddział Terenowy PTZN Wólka Przybojewska 58A, 09-151 Grodziec
 - 3) Oddział Terenowy PTZN ul. Jelenia 1A, 65-090 Zielona Góra
 - 4) Oddział Terenowy PTZN ul. Gajowa 43, 85-087 Bydgoszcz

W ramach realizacji obowiązku informacyjnego, dane dotyczące badania umieszczone były przez cały okres na stronie internetowej WUM oraz w siedzibie Katedry i Kliniki Psychiatrycznej WUM.

3.1. Charakterystyka i dobór grupy badanej

Projekt zrealizowany został w dwóch grupach:

1. Studentów Wydziału Lekarskiego i Lekarsko-Dentystycznego WUM.
2. Osób uzależnionych od substancji psychoaktywnych – objętych programami terapii uzależnienia finansowanymi przez NFZ, UMSW i KBPN a realizowanymi przez placówki PTZN.

Założono udział w badaniu 700 osób, w tym 600 studentów i 100 osób uzależnionych od substancji psychoaktywnych. Warunkiem włączenia do badania było udzielenie przez uczestnika dobrowolnej i świadomej zgody, po uzyskaniu kompleksowych informacji odnośnie roli w projekcie, przedmiotu i celu realizowanego zadania. Dodatkowym kryterium był wiek – do badania zaproszone zostały osoby z grupy wiekowej 19 - 34 lata. Wyboru wieku badanych dokonano na podstawie analizy wcześniejszych badań. Wielokrotnie donoszono, że zarówno problematyczne korzystanie z telefonów komórkowych jak i substancji psychoaktywnych dotyczy głównie tej grupy wiekowej^{9,10,11,12}. Ponadto jest to pierwsza populacja osób, która dorastała w czasach największego dostępu do nowoczesnych technologii¹³. Najnowsze badania światowe potwierdzają, że skala MPPUS-10 jest narzędziem użytecznym w zaproponowanej grupie wiekowej¹⁴ a nawet osób starszych^{15,16}.

⁹ de-Sola, J., H. Talledo, F. Rodriguez de Fonseca, and G. Rubio, *Prevalence of problematic cell phone use in an adult population in Spain as assessed by the Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS)*. PLoS One, 2017. **12**(8): p. e0181184.

¹⁰ Kim, J.-H., *Smartphone-mediated communication vs. face-to-face interaction: Two routes to social support and problematic use of smartphone*. Computers in Human Behavior, 2017. **67**: p. 282-291.

¹¹ Matar Boumosleh, J. and D. Jaalouk, *Depression, anxiety, and smartphone addiction in university students- A cross sectional study*. Plos One, 2017. **12**(8): p. e0182239-e0182239.

¹² Khoury, J.M., A.A.C. de Freitas, M.A.V. Roque, M.R. Albuquerque, M.d.C.L. das Neves, and F.D. Garcia, *Assessment of the accuracy of a new tool for the screening of smartphone addiction*. Plos One, 2017. **12**(5): p. e0176924-e0176924.

¹³ Choi, S.-W., D.-J. Kim, J.-S. Choi, et al., *Comparison of risk and protective factors associated with smartphone addiction and Internet addiction*. Journal of behavioral addictions, 2015. **4**(4): p. 308-314

¹⁴ Vally, Z. and F. El Hichami, *An examination of problematic mobile phone use in the United Arab Emirates: Prevalence, correlates, and predictors in a college-aged sample of young adults*. Addictive Behaviors Reports, 2019. **9**: p. 100185.

¹⁵ de-Sola J., Talledo H., Rubio G., Rodríguez de Fonseca F., *Development of a Mobile Phone addiction craving scale and its Validation in a spanish adult Population*, Frontiers in Psychiatry, 2017, s. 3

¹⁶ Nahas, M., S. Hlais, C. Saberian, and J. Antoun, *Problematic smartphone use among Lebanese adults aged 18–65 years using MPPUS-10*. Computers in Human Behavior, 2018. **87**: p. 348-353.

Kryterium udziału w badaniu była również zdolność do samodzielnego wypełnienia całego kwestionariusza. W odniesieniu do osób uzależnionych od substancji psychoaktywnych warunkiem było uczestnictwo w terapii realizowanej przez PTZN. W obrębie grupy studentów występowanie problemowego używania ani stopień zagrożenia uzależnieniem od nowoczesnych technologii nie stanowiły kryterium włączenia do badania. Udział w badaniu był anonimowy.

Dobór próby miał charakter losowy w odniesieniu do poszczególnych uczestników będących reprezentantami celowo zdefiniowanych grup. Osoby biorące udział w projekcie dobierano losowo – typując jedynie odcinek czasu, w jakim przeprowadzano badanie ankietowe. Oprócz wskazanych wyżej warunków uczestnictwa występowanie jakichkolwiek innych cech nie było brane pod uwagę. Rekrutacja do udziału w badaniu rozpoczęła się od rzetelnego i wyczerpującego przekazania informacji potencjalnym uczestnikom na temat przedmiotu realizowanego projektu, jego założeń, celów oraz oczekiwanych rezultatów. Uczestnicy poinformowani zostali o anonimowym charakterze badania jak również o potrzebie wypełniania kwestionariusza w całości oraz zgodnie ze stanem faktycznym.

Po zaprezentowaniu koncepcji projektu:

1. W odniesieniu do grupy studentów Wydziału Lekarskiego i Lekarsko-Dentystycznego WUM – asystenci/wykładowcy/pracownicy (realizatorzy projektu) zwracali się do studentów z wnioskiem o dobrowolne wzięcie udziału w projekcie.

Badanie przeprowadzane było w gabinetach/salach Katedry i Kliniki Psychiatrycznej WUM Szpitala Nowowiejskiego, uczestnikom badania zapewniono poufność wypowiedzi. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości badanego, osoba przeszkolona do przeprowadzenia badania była odpowiedzialna za udzielenie szczegółowych wyjaśnień i instrukcji.

2. W odniesieniu do grupy osób uzależnionych od środków psychoaktywnych – z wnioskiem o dobrowolny udział w badaniu zwracały się osoby prowadzące terapię/pracownicy PTZN. W przypadku pacjentów szczególna uwaga była zwracana na ich zdolność do wyrażenia świadomej i dobrowolnej zgody.

Badanie przeprowadzane było w gabinetach placówek PTZN zapewniających maksymalną swobodę i poufność. Osobami asystującymi przy wypełnianiu kwestionariusza były: pracownik ośrodka PTZN wskazany w niniejszym wniosku jako

realizator projektu oraz terapeuci placówek oddziałów terenowych PTZN przeszkoleni przez realizatorów, którzy posiadali kompetencje do udzielania wyjaśnień w przypadku zaistnienia jakichkolwiek wątpliwości po stronie badanego.

Uczestnicy badania zostali poinformowani, że wszelkie uzyskane dane będą odpowiednio chronione i wykorzystane jedynie przez realizatorów badania do celów naukowych.

3.2. Przebieg badania

Założenia projektu zostały przedstawione Komisji Bioetycznej WUM. Następnie źródłowa wersja skali MPPUS-10 została poddana tłumaczeniu i tłumaczeniu zwrotnemu. W pierwszym etapie skala została przetłumaczona z języka angielskiego na język polski odrębnie przez dwóch specjalistów posługujących się biegle językiem angielskim i posiadających doświadczenie w realizowaniu badań z zakresu szeroko definiowanych uzależnień oraz stosowaniu badań przesiewowych. Uzyskane tłumaczenia poddane zostały porównaniu a następnie uzgodnieniu jednej, spójnej polskojęzycznej wersji. Uzgodnione tłumaczenie analizowano pod kątem możliwości jego zastosowania w warunkach polskich. Istotne bowiem jest, że kwestionariusz MPPUS-10 opracowany został w odrębnym kręgu kulturowym, przy użyciu pojęć, znaczeń i kontekstu charakterystycznych dla języka tego kręgu. W celu zastosowania kwestionariusza w Polsce i zachowania jego walorów jako narzędzia badawczego, kierując się procedurą adaptacji kulturowej, przeprowadzono konsultacje definicji pojęciowych i ich operacjonalizację.¹⁷ W literaturze przedmiotu wskazuje się, że test konstruowany bez wyjściowej intencji dokonywania porównań międzykulturowych z dużym prawdopodobieństwem nosi wiele cech swoistych kultury, w której powstał, i nie może być w związku z tym zastosowany w pierwotnej formie do żadnej innej kultury. Konieczne jest zatem przeprowadzenie procesu jego dostosowania do innych warunków. Adaptacja kulturowa narzędzia badawczego obejmowała całokształt czynności związanych z jego przystosowaniem do badania w innym kontekście kulturowym. Proces adaptacji przeprowadzony został z zachowaniem równoważności fasadowej, funkcjonalnej oraz wierności tłumaczenia.¹⁸

¹⁷ por. Lucyna Przewoźniak, Maria Kózka, Maria Cisek, Krzysztof Gajda, Piotr Brzyski, Maria Ogarek, Teresa Gabryś, Tomasz Brzostek, Organizacja i zakres badań RN4CAST Registered Nurse Forecasting dotyczących planowania zatrudnienia w pielęgniarstwie w Polsce, Zdrowie Publiczne i Zarządzanie 2012

¹⁸ por. Aleksandra Gutysz-Wojnicka, Zastosowanie polskiej wersji skali zadowolenia z pielęgnacji Newcastle do oceny opieki pielęgniarstwiej, Poznań 2010, <http://www.wbc.poznan.pl/Content/167188/index.pdf>

W kolejnym etapie uzgodniona wersja skali MPPUS-10 (wraz z pozostałymi kwestionariuszami składającymi się na baterię narzędzia badawczego, tj. Testem Użytkowania Internetu (IAT), Inwentarzem Pięcioczynnikowym NEO-FFI oraz KBUTK) została przekazana grupie 40 losowo wybranych studentów Wydziału Lekarskiego i Lekarsko-Dentystycznego WUM do oceny pod kątem zrozumienia treści zawartych w kwestionariuszu; adekwatności i jednoznaczności stwierdzeń, fraz i pytań. Osoby biorące udział w pilotażu oceniły każdy z kwestionariuszy składający się na baterię narzędzi, jednak dla potrzeb projektu analizie poddano wyłącznie opinie odnoszące się do skali MPPUS-10. Z 40 osób tylko dwie zgłosiły uwagi dotyczące walidowanej skali. Obydwie odnosiły się do ostatniego z twierdzeń zawartych w MPPUS-10: „Otrzymywałem rachunki za telefon, których nie byłem w stanie opłacić”. Osoby, które zgłosiły wątpliwości odnośnie brzmienia 10 itemu skali wskazały na brak aktualności tego twierdzenia w związku z relatywnie niskimi cenami usług telefonii komórkowej. Opinie te zostały wzięte pod uwagę na etapie ostatecznego opracowywania narzędzia w polskiej wersji. Po dokonaniu korekt redakcyjnych, skala została przetłumaczona na język angielski przez trzeciego specjalistę i przesłana do oceny zgodności z wersją oryginalną do Martina Rösli - autora wersji źródłowej. Uzyskano pozytywną opinię dotyczącą tłumaczenia skali. Zaakceptowana polska wersja została przetestowana w ramach badania właściwego na przedstawicielach grupy studentów kierunku lekarskiego i lekarsko-dentystycznego WUM oraz grupy osób uzależnionych od substancji psychoaktywnych objętych programami NFZ, UMSW i KBPN realizowanymi w ośrodkach PTZN. Uczestnikom badania rozdano ankietę zawierającą baterię wybranych narzędzi badawczych, tj. skalę MPPUS-10, narzędzie umożliwiające zidentyfikowanie osób używających telefonów komórkowych w sposób ryzykowny i szkodliwy, narzędzie do diagnozowania uzależnienia od Internetu oraz test służący do pomiaru cech osobowości. W ankiecie znalazły się również autorski kwestionariusz demograficzny oraz pytania dotyczące wzorców korzystania z telefonu i Internetu. Po zakończeniu tej części badania, zebrane ankiety zostały zakodowane, zapisane w arkuszu kalkulacyjnym i poddane weryfikacji. Opracowanie wyników wymagało przeprowadzenia analizy statystycznej z wykorzystaniem odpowiedniego oprogramowania (pakiet SPSS i Statistica). Uzyskane dane były kwerendowane pod kątem realizacji założonych celów.

W ramach popularyzacji realizowanego projektu, informacje na jego temat zostały przekazane przez wykładowców studentom kierunku lekarskiego i lekarsko-dentystycznego WUM biorącym udział w badaniu podczas zajęć dydaktycznych. Ponadto przygotowano

artykuł naukowy, który umożliwi dotarcie do wyników badań szerokiemu gronu profesjonalistów.

W dalszej części niniejszego opracowania przedstawione zostały zadania o charakterze merytorycznym, które zostały wykonane w okresie od 1 sierpnia 2017 r. do 31 grudnia 2018 r.

Przegląd literatury dotyczącej przedmiotu badania. W pierwszym etapie działanie to polegało na wyszukaniu publikacji do dalszej analizy. Realizacja tego zadania wiązała się z przeszukaniem baz i zasobów medycznych zawierających pełnotekstowe czasopisma elektroniczne oraz zbiory bibliograficzno - abstraktowe (Elsevier, Springer, Wiley Online Library, Ebsco, Oxford Journals, Lippincott, Williams & Wilkins, Nature, Medline, Embase, PubMed). Wykonanie zadania pozwoliło na identyfikację dostępnych opracowań z zakresu adaptacji i walidacji skali MPPUS-10 oraz najnowszych wyników badań w omawianym obszarze, a także opracowanie roboczej bazy bibliograficznej opartej o rzetelne źródła. W kolejnym etapie wybrane w ramach przeglądu baz danych publikacje poddane zostały analizie krytycznej. Działanie to było niezbędne w celu wskazania aktualnego stanu wiedzy na temat adaptacji kwestionariusza. W ramach zadania, również na etapie jakościowej analizy danych, obliczeń statystycznych i interpretacji uzyskanych danych, porównywane były wyniki uprzednio przeprowadzanych badań i realizowanych projektów w tym zakresie.

Opracowanie baterii narzędzi badawczych. Zrealizowany projekt zakładał m.in. przebadanie uczestników pod kątem identyfikacji czynników predysponujących i chroniących przed uzależnieniem od Internetu i telefonu komórkowego, oceny impulsywności jako czynnika ryzyka problemowego używania nowoczesnych technologii, współwystępowania wskazanych uzależnień z uzależnieniami od substancji psychoaktywnych, oceny skali zjawiska dysfunkcyjnego używania Internetu i telefonu komórkowego. Powyższe zrealizowane zostało w oparciu o dostępne kwestionariusze. Wykonanie zadania wymagało identyfikacji istniejących, zwalidowanych narzędzi umożliwiających oszacowanie wskazanych czynników oraz dokonania wyboru tych, które w najwyższym stopniu pozwalały na osiągnięcie zdefiniowanych celów. Do baterii włączono następujące kwestionariusze: 1. Skala MPPUS-10 została wykorzystana do oceny problematycznego używania telefonu komórkowego. Obejmuje ona następujące symptomy uzależnienia: tolerancję, ucieczkę przed innymi problemami, wycofanie, żądzę i negatywne życie oraz zależność rówieśniczą. 2. Kwestionariusz oceny uzależnień mobilnych KBUTK (w języku angielskim MPAAQ) wykorzystano do określenia trafności MPPUS-10. Składa się on z 33 pozycji związanych z

uzależnieniem od telefonu komórkowego. KBUTK został opracowany w polskich warunkach dla młodzieży w wieku 13-24 lat, a jego współczynnik rzetelności wynosi 0,91. 3. Uzależnienie od Internetu oceniano za pomocą Testu Uzależnienie od Internetu (IAT) K. Young. Kwestionariusz zawiera 20 pozycji z pięciostopniową skalą od 1 ("bardzo rzadko") do 5 ("bardzo często"). W przeprowadzonym badaniu wykorzystano polską wersję IAT. 4. Inwentarz Osobowości NEO-FFI (Neo-Five Factor Inventory of Personality) wykorzystano do ustalenia czynników ryzyka lub czynników chroniących problemowego używania telefonów komórkowych. Test ocenia cechy osobowości: ekstrawersję, neurotyzm, otwartość na doświadczenie, sumienność i ugodowość. W ankiecie przekazanej uczestnikom badania, oprócz ww. narzędzi znalazły się również pytania metryczkowe oraz dotyczące wzorców używania telefonu i Internetu.

Szkolenie realizatorów projektu. Kierownik projektu przeprowadził szkolenia dla wszystkich realizatorów, które obejmowały m.in. omówienie skali MPPUS-27 i MPPUS-10 na tle innych narzędzi przesiewowych dotyczących uzależnień od nowoczesnych technologii, instrukcji jej stosowania, sposobu przeprowadzenia wywiadu z uczestnikami badania, weryfikacji danych i interpretacji wyników.

Tłumaczenie pisemne instrukcji Problematic mobile phone use in adolescents: derivation of a short scale MPPUS-10. Autorzy kwestionariusza MPPUS-10 zrealizowali projekt badawczy mający na celu opracowanie skróconej wersji skali MPPUS-27 i dostosowanie jej do badań na populacji adolescentów. 10-cio stronicowa instrukcja zawiera opis przeprowadzonego badania, zastosowanej metodologii, uzyskanych wyników oraz rekomendacji. Przetłumaczona instrukcja stanowi załącznik do niniejszego raportu.

Przygotowanie instrukcji redakcja językowa. Zadanie to polegało na opracowaniu przetłumaczonego na język polski tekstu instrukcji pod względem stylistycznym, gramatycznym, logicznym; zadbanie o spójność strukturalną, językową, uporządkowaniu tekstu pod względem przejrzystości i komunikatywności; sprawdzeniu poprawności ortograficznej, gramatycznej i interpunkcyjnej; dostosowaniu typografii (układ, czcionki, wyróżnienia itp.) do funkcji danego tekstu, a także ujednoliceniu zapisu poszczególnych elementów publikacji, jak np. przypisy bibliograficzne, numeracja ilustracji i tabel.

Przygotowanie instrukcji korekta językowa. Zadanie to obejmowało korektę językową przygotowanego tekstu instrukcji pod względem poprawności językowej, gramatycznej oraz terminologicznej, eliminowanie błędów językowych: ortograficznych, interpunkcyjnych i

literowych oraz uchybień składniowych, fleksyjnych, leksykalnych i stylistycznych za pomocą znaków korektorskich.

Przygotowanie instrukcji skład i łamanie. Zadanie to obejmowało ogół czynności wykonywanych przy układaniu elementów tworzących obraz strony tekstu, tj. tworzenie obrazu kolumny poprzez nadanie surowej zawartości tekstowej cech tekstu sformatowanego oraz połączenie go z grafiką, ustalenie szerokości marginesów, odpowiednie wymierzenie spadów oraz linii cięcia.

Tłumaczenie pisemne MPPUS-10. Źródłowa wersja skali została poddana tłumaczeniu na język polski z zachowaniem zasad dotyczących translacji i transkrypcji narzędzi badawczych.

Adaptacja kulturowa. W ramach przedmiotowego zadania realizowane były działania mające na celu zaadaptowanie do warunków polskich kwestionariusza, który został opracowany w odrębnym kręgu kulturowym, przy użyciu pojęć, znaczeń i kontekstu charakterystycznych dla języka tego kręgu. W celu zastosowania kwestionariusza w Polsce i zachowania jego walorów jako narzędzia badawczego przeprowadzono konsultacje definicji pojęciowych i ich operacjonalizację.

Pilotaż. W ramach realizacji projektu przetłumaczona na język polski skala została przetestowana na grupie 40 losowo wybranych studentów pod kątem zrozumienia treści zawartych w kwestionariuszu, adekwatności użytych w nim stwierdzeń, fraz i pytań.

Dobór prób badawczych. Działanie to miało na celu wytypowanie uczestników do badania. W odniesieniu do grupy studentów, kryterium udziału był wiek, wyrażenie dobrowolnej i świadomej zgody oraz umiejętność wypełnienia całej ankiety. Natomiast w odniesieniu do grupy osób uzależnionych od substancji psychoaktywnych, dodatkowym kryterium był udział w terapii realizowanej przez określone placówki PTZN. Osoby realizujące to zadanie weryfikowały dane dotyczące uczestników oraz dokonywały oceny możliwości wyrażenia przez pacjentów świadomej zgody, a także wykluczały istnienie przesłanek uniemożliwiających udział w badaniu.

Szkolenie statystyczne. Przeprowadzone przez kierownika projektu szkolenie z technik analityki predykcyjnej, grupowania, klasyfikacji i eksploracji, zarządzania i wizualizacji danych oraz metod data mining, w tym dokonywania analizy i obliczeń statystycznych niezbędnych do oszacowania czynników wskazanych w celach projektu.

Zbieranie danych od uczestników, wykonanie badań ankietowych. Działanie to obejmowało: 1) poinformowanie każdego z uczestników o realizowanym projekcie, jego celu i zakładanych rezultatach oraz roli badanego, 2) udzielanie wsparcia merytorycznego uczestnikom badania, 3) zebranie określonej liczby kompletnych kwestionariuszy, 4) nadawanie numerów każdej ankiecie.

Założenie zbioru danych z ankiet. Wprowadzanie do programu arkusza kalkulacyjnego wyników uzyskanych w badaniu kwestionariuszowym, kodowanie danych.

Weryfikacja i aktualizacja zbiorów danych. Działania polegające na utrzymaniu tworzonej bazy danych w spójności i kompletności. Obejmowały one m.in. weryfikację poprawności wpisów, przenoszenie i uaktualnianie danych, przeglądanie zawartości zbiorów. W ramach zadania porządkowano i zabezpieczono kwestionariusze papierowe.

Jakościowa analiza danych. Analiza struktury zbioru danych, procesu kodowania zebranych danych; organizacji dużej ilości stwierdzeń jakościowych w mniejszą liczbę kategorii oraz właściwego zidentyfikowania zależności pomiędzy kategoriami.

Obliczenie statystyczne wyników. Szczegółowa analiza danych uzyskanych po wprowadzeniu wyników ankiet. Wykonanie obliczeń z użyciem odpowiedniego oprogramowania statystycznego w celu określenia własności psychometrycznych skali i oszacowania czynników predysponujących i chroniących przed uzależnieniem od Internetu i telefonu komórkowego, oceny impulsywności jako czynnika ryzyka problemowego używania nowoczesnych technologii, współwystępowania wskazanych uzależnień z uzależnieniami od substancji psychoaktywnych, oceny skali zjawiska dysfunkcyjnego używania Internetu i telefonu komórkowego.

Opracowanie raportu z realizacji projektu. Przygotowanie dokumentu obejmującego szczegółowe przedstawienie wszystkich wykonanych zadań, zaprezentowanie wyników, wniosków oraz rekomendacji.

Koordinacja merytoryczna. Nadzór kierownika projektu nad wykonywaniem wszystkich działań przez cały okres realizacji zadania. Z uwagi na przyjętą koncepcję przeprowadzenia badań w 2 grupach, zadanie to realizowane było dodatkowo przez 2 osoby. Powyższe wynikało z konieczności objęcia monitoringiem dwóch równolegle prowadzonych w różnych lokalizacjach projektów. Zadanie wymagało również udzielania konsultacji i wsparcia merytorycznego.

Spotkania grupy roboczej. Działanie to polegało na ustaleniu 1 spotkania, w którym uczestniczyły osoby realizujące w projekcie określone zadania, 1 raz w miesiącu. Trwające 2 godz. spotkania obejmowały m.in. planowanie pracy, podział obowiązków, omówienie postępów, bieżące rozwiązywanie ew. problemów.

Przygotowanie publikacji naukowej zawierającej informacje odnośnie zrealizowanego projektu, w tym dotyczące założeń, metodologii oraz otrzymanych wyników i rekomendacji.

INFORMACJA NA TEMAT REALIZATORÓW ZADAŃ MERYTORYCZNYCH:

Prof. dr hab. n. med. Marcin Wojnar, Kierownik Katedry i Kliniki Psychiatrycznej WUM. Profesor wizytujący w Katedrze Psychiatrii Uniwersytetu Michigan w Ann Arbor, USA. Jest aktywnym członkiem Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego, założycielem i wieloletnim prezesem Polskiego Towarzystwa Badań nad Uzależnieniami oraz wiceprezydentem Europejskiego Towarzystwa Badań Biomedycznych nad Alkoholizmem (ESBRA).

Dr n. med. Anna Klimkiewicz, adiunkt w Katedrze i Klinice Psychiatrii WUM. Stypendystka organizowanego przez Uniwersytet w Michigan rocznego programu International Fogarty Injury and Alcohol Research Program. Uczestnik grupy badawczej pracującej nad genetycznymi podstawami uzależnienia od alkoholu. Współpracuje z KBPN i PARPA. Od lat związana z organizacjami pozarządowymi funkcjonującymi w obszarze ochrony zdrowia psychicznego. Autorka licznych publikacji poruszających zagadnienia zaburzeń psychicznych oraz uzależnień.

Dr hab. n. med. Andrzej Jakubczyk, adiunkt w Katedrze i Klinice Psychiatrii WUM. Uczestnik licznych szkoleń, warsztatów i wykładów z zakresu psychiatrii i uzależnień. Członek Polskiego Towarzystwa Badań nad Uzależnieniami, członek European Society for Biomedical Research on Alcoholism, laureat wielu nagród i wyróżnień, współrealizator szeregu projektów badawczych, w tym również międzynarodowych. Autor licznych publikacji poruszających zagadnienia zaburzeń psychicznych oraz uzależnień.

Piotr Serafin, lekarz specjalista w dziedzinie psychiatrii, p.o. Kierownika Oddziału Dziennego Leczenia Uzależnień od Substancji Psychoaktywnych w Szpitalu Nowowiejskim, praktykujący w placówkach leczenia uzależnień. Uczestnik licznych szkoleń i warsztatów z obszaru uzależnień. Współrealizator projektów naukowych. Autor publikacji z zakresu psychiatrii i uzależnień.

Dr n. med. Anna Mach, asystent w Katedrze i Klinice Psychiatrycznej WUM. Uczestnik licznych kursów i szkoleń z zakresu diagnostyki laboratoryjnej. Autor szeregu publikacji naukowych. Członek Kolegium Medycyny Laboratoryjnej. Członek Polskiego Towarzystwa Badań Nad Uzależnieniami.

Małgorzata Abramowska, wykładowca w Katedrze i Klinice Psychiatrii WUM. Uzyskała Certyfikaty: Edukatora, Konsultanta oraz Doradcy Krajowego Centrum ds. AIDS. Uczestnik licznych szkoleń i konferencji poświęconych problematyce uzależnień. Członek Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego Członkostwo w Polskiej Sieci ds. Polityki Narkotykowej. Członek Polskiego Towarzystwa Badań nad Uzależnieniami. Współrealizator wielu projektów badawczych z obszaru uzależnień.

Anna Kuciak, pedagog, profilaktyk i edukator Polskiego Towarzystwa Zapobiegania Narkomanii, realizator programów profilaktyki uniwersalnej, selektywnej i wskazującej, trener Programu wczesnej interwencji Fred goes Net, uczestnik szkolenia z zakresu uzależnień niechemicznych, przewodnicząca ZG PTZN.

4. Wyniki, wnioski i rekomendacje

Zgodnie z założeniami, badanie miało objąć sześciuset osobową grupę studentów i stu osobową grupę osób uzależnionych. Z posiadanych przez realizatorów doświadczeń wynika, że w każdym badaniu % uzyskanych zwrotnie kwestionariuszy jest wyłączany z analizy statystycznej w związku z niewłaściwym ich wypełnieniem. W celu uzyskania założonej liczby ankiet, opracowana bateria narzędzi została rozdana odpowiednio większej liczbie uczestników.

Należy zauważyć, że osoby z rozpoznaniem uzależnienia częściej aniżeli studenci odmawiali wzięcia udziału w badaniu. Ponadto w grupie tej większy był odsetek kwestionariuszy, które musiały zostać wyłączone z późniejszej analizy. Ze względu na niekompletne wypełnienie ankiet przez uczestników badania, z poszczególnych analiz statystycznych wykluczonoankiety z brakującymi danymi. Celem takiego postępowania było zwiększenie wiarygodności uzyskanych wyników poprzez zwiększenie liczby danych w każdej z analiz. W związku z tym analiza wiarygodności została przeprowadzona w grupie 630 studentów (Wiek, $M = 20,7$; $SD = 1,95$). Analiza walidacyjna oraz porównawcza pomiędzy badanymi grupami objęła 533 studentów (wiek, $M = 20,7$; $SD = 1,94$) oraz 80 osób uzależnionych od substancji psychoaktywnych (wiek, $M = 30,2$, $SD = 6,6$). Natomiast analizę zależności między cechami osobowości a nowymi technologiami przeprowadzono w grupie 520 studentów (wiek, $M = 20,6$, $SD = 1,88$).

Głównym celem projektu badawczego była adaptacja do polskich warunków narzędzia służącego identyfikacji osób zagrożonych problemowym używaniem telefonu komórkowego MPPUS-10 oraz ocena przydatności ww. skali. Proces adaptacji skali został przedstawiony w poprzednim rozdziale. Analiza wyników przeprowadzonego badania wskazała, że wiarygodność polskojęzycznej wersji MPPUS-10 wynosi $\alpha = 0,79$. Przy interpretacji uzyskanych danych zwrócono uwagę na niewielką korelację punktu nr 10 skali z pozostałymi itemami kwestionariusza MPPUS-10. Twierdzenie to, po jego przetłumaczeniu na język polski brzmi: "Otrzymałem rachunki za telefon komórkowy, na które nie było mnie stać". Należy zauważyć, że źródłowy MPPUS-10 został opracowany w czasie, gdy intensywność użytkowania telefonu bezpośrednio przekładała się na wysokość rachunków. Aktualnie, wobec obniżenia kosztów usług telefonicznych przy jednoczesnym nieograniczonym właściwie dostępie do połączeń telefonicznych, wiadomości tekstowych i Internetu, otrzymywane rachunki nie odzwierciedlają częstotliwości korzystania z telefonu. Nieprzystawalność tego itemu do obecnych warunków została również zgłoszona w ramach badania pilotażowego. Zasadna wydaje się zatem teza, że twierdzenie zawarte w pkt 10 skali straciło na aktualności, a tym samym stało się niediagnostyczne. Powyższa okoliczność zadecydowała o usunięciu pozycji nr 10 z zaadaptowanej do warunków polskich skali. Wykluczenie twierdzenia 10 spowodowało wzrost współczynnika α Cronbacha z 0,79 do 0,80. Ostatecznie polska zwalidowana wersja kwestionariusza zawiera 9 itemów – MPPUS-9 i w takiej formule jest rekomendowana do prowadzenia badań w kierunku identyfikacji osób zagrożonych problemowym używaniem telefonu komórkowego.

W zrealizowanym badaniu uzyskano akceptowalną wewnętrzną spójność, zbliżoną do wyników innych badań prowadzonych nad adaptacją MPPUS-10, ale niższą niż MPPUS-27. Współczynnik α Cronbacha dla wersji oryginalnej dla MPPUS zawierającej 27 pozycji wynosi 0,93. W badaniach wykorzystujących skróconą wersję MPPUS (10 elementów) uzyskano współczynnik α Cronbacha równy: 0,85 wśród szwajcarskich nastolatków (12-17 lat) oraz $> 0,7$ wśród dorosłych Libańczyków w wieku od 18 do 65 lat.

Dodatkowo określono punkt odcięcia o wartości ≥ 53 wskazujący na występowanie problemowego używania smartfonów. Należy zwrócić uwagę, że problemowe używanie telefonu komórkowego jest procesem ciągłym co oznacza, że wyższy wynik wskazuje na większe ryzyko wystąpienia uzależnienia. Na podstawie ilości uzyskanych punktów można dokonać oceny intensywności badanego zjawiska.

Badanie wskazało na istotną korelację między MPPUS-9 i KBUTK oraz pomiędzy MPPUS-9 i IAT. W badaniu stwierdzono istotne korelacje między IAT a sumiennością, IAT i otwartością oraz KBUTK a otwartością. Nie stwierdzono istotnej korelacji między cechami osobowości ocenianymi na podstawie NEO-FFI a wynikami MPPUS-9.

Celem projektu było także oszacowanie skali zjawiska dysfunkcyjnego używania Internetu i telefonu komórkowego wśród badanych oraz monitorowanie ich rozpowszechnienia. Realizacja tego celu możliwa była poprzez użycie trzech kwestionariuszy: KBUTK, MPPUS-9 oraz IAT. Według kryteriów KBUTK 2,6% ($n = 16$) wszystkich uczestników było uzależnionych od telefonów komórkowych, 56,8% ($n = 348$) znalazło się w grupie ryzyka, a 40,6% ($n = 249$) nie spełniło kryteriów ryzyka ani uzależnienia. Zgodnie z kryteriami MPPUS-9 18,76% ($n = 100$) wszystkich uczestników stanowiło problemowych użytkowników telefonów komórkowych. Wyniki uzyskane w zrealizowanym badaniu przy pomocy MPPUS-9 są zbliżone do uzyskanych w innych krajach we wskazanym zakresie. Na przykład 20,5% wśród hiszpańskiej populacji dorosłych (José de-Sola i in., 2017), 20,1% wśród hiszpańskiej młodzieży, 20,2% wśród libańskiej populacji dorosłych (Nahas i in., 2018) i 20,5% wśród brytyjskich studentów (Lopez-Fernandez i in., 2014). Natomiast według kryteriów IAT tylko 0,3% ($n = 2$) było uzależnionych od korzystania z Internetu, 8,2% ($n = 50$) było narażonych na uzależnienie, a 91,5% ($n = 561$) nie spełniało kryteriów ryzyka ani uzależnienia. Dodatkowo przeprowadzone badanie wykazało istotną korelację między MPPUS-9 i IAT ($\rho = 0,571$; $p < 0,0001$). Wynik ten potwierdza, że problemowe korzystanie z telefonu komórkowego jest silnie związane z problemowym korzystaniem z Internetu. Pomimo dużej korelacji między surowymi wynikami poszczególnych kwestionariuszy MPPUS-9 oraz KBUTK, diagnoza dokonana na ich podstawie okazała się niejednoznaczna. Uzyskane różnice wynikają zapewne z różnorodności metodologicznej i stosowanych kryteriów. Wskazuje to na potrzebę weryfikacji i aktualizacji dostępnych narzędzi diagnostycznych.

Kolejnym celem projektu była identyfikacja czynników predysponujących oraz chroniących przed uzależnieniem od nowoczesnych technologii. Dostępne badania sugerują, że zmienne psychologiczne mogą być istotnymi czynnikami predysponującymi lub ochronnymi dla rozwoju problematycznego korzystania z telefonu komórkowego. W przeprowadzonym badaniu podjęto próbę oceny osobowości jako jednego z czynników. W tym celu zbadana została korelacja pomiędzy kwestionariuszami MPPUS-9 KBUTK, IAT i NEO-FFI. Przeprowadzone analizy nie potwierdziły żadnego związku między MPPUS-9 a

cechami osobowości. Stwierdzono jednak istotną korelację między IAT a sumiennością ($\rho = -0,124$; $p = 0,005$), IAT i otwartością ($\rho = 0,13$, $p = 0,003$) oraz KBUTK i otwartością ($\rho = 0,15$; $p < 0,001$). Nieistotnym czynnikiem w odniesieniu do wyników uzyskanych przy użyciu kwestionariuszy MPPUS-9, KBUTK, oraz IAT okazała się ponadto płeć ankietowanych.

Jednym z celów projektu była także ocena impulsywności jako czynnika ryzyka problemowego używania Internetu i telefonów komórkowych. Analiza impulsywności przy użyciu narzędzia NEOFFI nie wykazała istotnego statystycznie związku impulsywności z ryzykiem problemowego używania Internetu i telefonów komórkowych.

Ostatnim ze zdefiniowanych w projekcie celów była ocena współwystępowania dysfunkcyjnego używania nowoczesnych technologii z zaburzeniami używania substancji psychoaktywnych. Realizacji tego celu posłużyła analiza wyników uzyskanych z zastosowaniem skal MPPUS-9, KBUTK oraz IAT. Postawiono hipotezę, że problemowe korzystanie z telefonu komórkowego może współistnieć z uzależnieniem od substancji. Inne badania wykazały, że problemowe korzystanie z telefonów komórkowych ma istotny związek z nadużywaniem substancji (Gallimberti i in., 2016; Yang, Yen, Ko, Cheng i Yen, 2010). W niniejszym badaniu, używając MPPUS-9 i IAT, nie wykazano statystycznie istotnej różnicy w nasileniu problematycznego używania telefonu komórkowego lub problematycznego korzystania z Internetu między dwoma grupami. Dla IAT Brunner-Munzel test = - 0.142, $p = 0.159$ co skutkuje $p = 0.438$ (95% CI = 0.350 – 0.525). Dla MPPUS-9 Brunner-Munzel test = - 0.92, $p = 0.36$ co skutkuje $p = 0.462$ (95% CI = 0.380 – 0.544). Jednak w przypadku KBUTK w grupie studentów uzyskano znacząco niższą liczbę punktów w porównaniu do grupy uzależnionych od substancji psychoaktywnych (Brunner-Munzel test = -3.69, $p < 0.001$ co skutkuje $p = 0.350$ (95% CI = 0.270 – 0.430)).

MPPUS-9 – rekomendacje dotyczące zastosowania skali

Wynikiem przeprowadzonego badania jest polska walidacja i adaptacja skali MPPUS-9 z potwierdzonymi wartościami psychometrycznymi. Dostarczyła ona gotowego, krótkiego i wygodnego w użyciu narzędzia do oceny problematycznego korzystania ze smart fonów. Wyniki niniejszego badania pozwalają na zarekomendowanie do użytku skali MPPUS-9. Usunięcie ze źródłowej skali MPPUS-10 ostatniego itemu zostało uznane przez autora kwestionariusza za zasadne w kontekście przytoczonej w niniejszym dokumencie argumentacji oraz otrzymanych wyników.

MPPUS-9 Instrukcja dla wypełniającego:

Przy każdym stwierdzeniu zaznacz okienko, które najlepiej opisuje, jak poniższe stwierdzenia odnoszą się do Twojej sytuacji, gdzie **1 – „Zdecydowanie nie”** a **10 – „Zdecydowanie tak”**.

MPPUS-9

Przy każdym stwierdzeniu zaznacz okienko, które najlepiej opisuje, jak poniższe stwierdzenia odnoszą się do Twojej sytuacji, gdzie **1 – „Zdecydowanie nie”** a **10 – „Zdecydowanie tak”**.

Lp.	Twierdzenie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Używałem mojego telefonu komórkowego, żeby poczuć się lepiej, gdy byłem przygnębiony.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2	Kiedy jestem przez jakiś czas poza zasięgiem, martwię się, że mogę przegapić jakiś telefon.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3	Jeśli nie miałbym przy sobie telefonu komórkowego, moim znajomym byłoby trudno się ze mną skontaktować.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4	Odczuwam niepokój, kiedy nie sprawdzam wiadomości lub nie włączam mojego telefonu komórkowego przez pewien czas.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5	Moi znajomi i rodzina narzekają na sposób, w jaki korzystam z telefonu komórkowego.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6	Łapię się na tym, że poświęcam na używanie telefonu komórkowego więcej czasu niż zamierzałem.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7	Często spóźniam się na spotkania, ponieważ zajmuję się telefonem komórkowym wtedy, kiedy nie powinienem.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8	Cieężko mi wyłączyć mój telefon komórkowy.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9	Mówiono mi, że spędzam zbyt dużo czasu używając mojego telefonu komórkowego.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

MPPUS-9 Interpretacja wyników:

Wszystkie pytania są oceniane w dziesięciopunktowej skali Likerta, gdzie 1 oznacza „zdecydowanie nie”, a 10 - „zdecydowanie tak”, co daje łączny wynik w zakresie 9-90 punktów. Im wyższy wynik tym większa intensywność korzystania z urządzenia. Uzyskanie ≥ 53 punktów wskazuje na problematyczne używanie (w tym uzależnienie) telefonu komórkowego (smartfona).

Uzyskane w ramach realizacji projektu wyniki wskazują na potrzebę rewizji dostępnych narzędzi diagnostycznych i prowadzenia dalszych badań nad polską wersją skali. Otrzymane wyniki są zgodne z uzyskanymi w innych badaniach w odniesieniu do otwartości, ale różne w odniesieniu do sumienności. Dotychczasowe badania wykazały, że problemowe korzystanie z telefonów komórkowych wiąże się z ekstrawersją, neurotycznością, otwartością, ale nie z ugodowością lub sumiennością (Bianchi i Phillips, 2005; Takao, 2014). Konieczne wydaje się zatem przeprowadzenie przyszłych badań w celu ustalenia tych relacji.

5. Streszczenie

Rezultatem przeprowadzonego badania jest polska walidacja i adaptacja skali MPPUS-9 z potwierdzonymi wartościami psychometrycznymi, będącej narzędziem przesiewowym służącym do oceny szkodliwego używania telefonu komórkowego w warunkach polskich. Analizy statystyczne wykazały wysoką wiarygodność zwalidowanej skali (α Cronbacha = 0,80) i potwierdziły istotną korelację między MPPUS-9 a wcześniej stosowaną w Polsce MPAAQ ($\rho = 0,578$; $p < 0,0001$) (Pawłowska i Potembska, 2011; Potembska i Pawłowska, 2009). Opracowany kwestionariusz jest krótkim i wygodnym w użyciu narzędziem pozwalającym na dokonanie wstępnego rozpoznania grup ryzyka, implementację oddziaływań profilaktycznych, zastosowanie wczesnej interwencji, skutecznej terapii a także wdrożenie działań pomocowych wobec osób uzależnionych od nowoczesnych technologii. Wskazać należy, że przeprowadzanie badań przesiewowych tj. dokonywanie oceny prawdopodobieństwa występowania specyficznych zaburzeń, umożliwia zapobieganie rozwojowi danej jednostki chorobowej oraz zredukowanie nie tylko kosztów terapii, ale także kosztów społecznych. Korzyści płynące z identyfikacji problemowego używania nowoczesnych technologii powinny skłaniać do stosowania narzędzi przesiewowych w grupach zwiększonego ryzyka rozwoju pełnoobjawowego uzależnienia nie tylko w ośrodkach leczenia uzależnień, ale także w POZ, szkołach, placówkach oświatowych i wychowawczych.

Adaptacja i walidacja MPPUS-9 do warunków polskich pozwoli na prowadzenie dalszych badań oraz pogłębianie wiedzy dotyczącej uzależnienia od telefonu w populacji zwiększonego ryzyka. Kwestionariusz stanowi punkt wyjścia do dalszych pogłębionych badań diagnostycznych i klinicznych. Adaptacja skali jest również odpowiedzią na duże zapotrzebowanie w Polsce na metody diagnostyczne i narzędzia przesiewowe skierowane do populacji nadużywającej nowoczesnych technologii. Istotną zaletą skali jest możliwość jej stosowania zarówno w badaniach indywidualnych, jak i grupowych. Walorem omawianego

narzędzia jest jego zwięzłość i krótki czas badania, a także zadowalające właściwości psychometryczne.

Wdrożenie działań o charakterze informacyjno-popularyzatorskim (tj. przekazanie informacji o badaniu przez wykładowców studentom kierunku lekarskiego i lekarsko-dentystycznego WUM podczas zajęć dydaktycznych oraz przygotowanie publikacji) umożliwiło zapoznanie szerokiego kręgu odbiorców z wynikami projektu, a tym samym upowszechnienie zgromadzonych informacji.

Przeprowadzenie projektu przyczyni się do podniesienia kompetencji w zakresie problematyki uzależnień behawioralnych, ze szczególnym uwzględnieniem uzależnień od nowoczesnych technologii wśród profesjonalistów zajmujących się ich profilaktyką i terapią.

Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS-10)

For each item, please mark the box which fits best for you from 1 “Not true at all” to 10 “Extremely true”

1. I have used my mobile phone to make myself feel better when I was feeling down (Craving).
2. When out of range for some time, I become preoccupied with the thought of missing a call (Withdrawal).
3. If I don't have a mobile phone, my friends would find it hard to get in touch with me (Peer Dependence).
4. I feel anxious if I have not checked for messages or switched on my mobile phone for some time (Withdrawal).
5. My friends and family complain about my use of the mobile phone (Loss of Control).
6. I find myself engaged on the mobile phone for longer periods of time than intended. (Loss of Control).
7. I am often late for appointments because I'm engaged on the mobile phone when I shouldn't be. (Negative Life Consequences)
8. I find it difficult to switch off my mobile phone. (Withdrawal)
9. I have been told that I spend too much time on my mobile phone. (Loss of Control)
10. I have received mobile phone bills I could not afford to pay. (Negative Life Consequences)

Foerster, M., Roser, K., Schoeni, A., & Roosli, M. (2015). Problematic mobile phone use in adolescents: derivation of a short scale MPPUS-10. *Int J Public Health*, 60(2), 277-286. doi: 10.1007/s00038-015-0660-4

MPPUS-10											
Lp.	Twierdzenie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Używałem mojego telefonu komórkowego, żeby poczuć się lepiej, gdy byłem przygnębiony.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2	Kiedy jestem przez jakiś czas poza zasięgiem, martwię się, że mogę przegapić jakiś telefon.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3	Jeśli nie miałbym przy sobie telefonu komórkowego, moim znajomym byłoby trudno się ze mną skontaktować.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4	Odczuwam niepokój, kiedy nie sprawdzam wiadomości lub nie włączam mojego telefonu komórkowego przez pewien czas.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5	Moi znajomi i rodzina narzekają na sposób, w jaki korzystam z telefonu komórkowego.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6	Łapię się na tym, że poświęcam na używanie telefonu komórkowego więcej czasu niż zamierzałem.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7	Często spóźniam się na spotkania, ponieważ zajmuję się telefonem komórkowym wtedy, kiedy nie powinienem.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8	Cieężko mi wyłączyć mój telefon komórkowy.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9	Mówiono mi, że spędzam zbyt dużo czasu używając mojego telefonu komórkowego.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10	Otrzymałem rachunki za telefon, których nie byłem w stanie opłacić.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Załącznik 3

Kwestionariusz MPPUS-9 – polska wersja skali po adaptacji i walidacji

Lp.	Twierdzenie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Używałem mojego telefonu komórkowego, żeby poczuć się lepiej, gdy byłem przygnębiony.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2	Kiedy jestem przez jakiś czas poza zasięgiem, martwię się, że mogę przegapić jakiś telefon.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3	Jeśli nie miałbym przy sobie telefonu komórkowego, moim znajomym byłoby trudno się ze mną skontaktować.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4	Odczuwam niepokój, kiedy nie sprawdzam wiadomości lub nie włączam mojego telefonu komórkowego przez pewien czas.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5	Moi znajomi i rodzina narzekają na sposób, w jaki korzystam z telefonu komórkowego.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6	Łapię się na tym, że poświęcam na używanie telefonu komórkowego więcej czasu niż zamierzałem.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7	Często spóźniam się na spotkania, ponieważ zajmuję się telefonem komórkowym wtedy, kiedy nie powinienem.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8	Cieężko mi wyłączyć mój telefon komórkowy.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9	Mówiono mi, że spędzam zbyt dużo czasu używając mojego telefonu komórkowego.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Szanowna Pani, Szanowny Panie,

autorzy niniejszej ankiety chcą zapoznać się z potencjalnymi problemami spowodowanymi przez korzystanie z nowoczesnych technologii. Ankieta jest całkowicie ANONIMOWA, uzyskane dane pozwolą ocenić skalę problemu oraz podjąć próbę jego rozwiązania.

Poniższe pytania dotyczą Pana/Pani

Po przeczytaniu pytania proszę wybrać odpowiedź najlepiej opisującą Pana/i sytuację i zaznaczyć właściwe okienko. Prosimy odpowiedzieć na **wszystkie** pytania.

	Płeć	
Wiek	Mężczyzna	☐
	Kobieta	☐
(Proszę wpisać)		

Jak Pan/i określa swój status materialny?

- ☐ Bardzo dobry
- ☐ Dobry
- ☐ Zadowalający
- ☐ Zły

Pana/i miejscem zamieszkania przed rozpoczęciem studiów było/była:

- ☐ wieś
- ☐ miasto < 5tys. mieszkańców
- ☐ miasto 5-20 tys. mieszkańców
- ☐ miasto 20-100 tys. mieszkańców
- ☐ miasto > 100 tys. mieszkańców

Prosimy o podanie wykształcenia Pana/i rodziców lub opiekunów – matka

- ☐ Podstawowe
- ☐ Średnie
- ☐ Wyższe

Prosimy o podanie wykształcenia Pana/i rodziców lub opiekunów - ojciec

- ☐ Podstawowe
- ☐ Średnie
- ☐ Wyższe

Czy kiedykolwiek palił Pan/i papierosy codziennie lub prawie codziennie przez co najmniej 1 miesiąc?

- ☐ Tak
- ☐ Nie

Czy obecnie pali Pan/i?

- ☐ Tak
- ☐ Nie
- ☐ **Jeśli TAK** to ile papierosów wypala Pan/i w ciągu dnia(*proszę wpisać*)

Jak często pije Pan/i napoje zawierające alkohol?

- ☐ Nigdy
- ☐ 1 raz w miesiącu lub rzadziej
- ☐ 2-4 razy w miesiącu
- ☐ 2-3 razy w tygodniu
- ☐ 4 lub więcej razy w tygodniu

1 porcja standardowa alkoholu zawarta jest w:

szklance (200ml) piwa o mocy 5%
lampce (100ml) wina o mocy 10%
kieliszku (25ml) wódki o mocy 40%

Ile standardowych porcji zawierających alkohol wypija Pan/Pani w dniu, w którym Pan/Pani pije?

- ☐ 1-2 porcje
- ☐ 3-4 porcje
- ☐ 5-6 porcje
- ☐ 7-9 porcje
- ☐ 10 lub więcej porcji

Jak często wypija Pan/i sześć albo więcej porcji przy jednej okazji?

- ☐ Nigdy
- ☐ Rzadziej niż raz w miesiącu
- ☐ Raz w miesiącu
- ☐ Raz w tygodniu
- ☐ Codziennie lub prawie codziennie

Jak długo jest Pan/i posiadaczem telefonu komórkowego?

- ☐ Nie posiadam
- ☐ Poniżej roku
- ☐lat (*proszę wpisać*)

Jak szybko po przebudzeniu sięga Pan/i po telefon?

- ☐ W ciągu 5 minut
 - ☐ 6-30 minut
 - ☐ 31-60 minut
 - ☐ Po 60 minutach
 - ☐ Po 2 godzinach
 - ☐ Powyżej 3 godzin
-

W jakich średnich odstępach czasowych w ciągu dnia sięga Pan/i po telefon komórkowy?

- ☐ Mniej niż 5 minut
 - ☐ Od 5 do 15 minut
 - ☐ Od 15 do 60 minut
 - ☐ Od 1 do 2 godzin
 - ☐ Od 2 do 4 godzin
 - ☐ Od 4 do 6 godzin
 - ☐ Powyżej 6 godzin
-

Jak długo Pan/i korzysta dziennie z Internetu?

- ☐ Wcale
 - ☐ Mniej niż 1 godzinę
 - ☐ Od 1 do 2 godzin
 - ☐ Od 2 do 4 godzin
 - ☐ Od 4 do 6 godzin
 - ☐ Powyżej 6 godzin
-

Proszę zaznaczyć pięć najczęstszych aktywności Pana/i w Internecie w ostatnim roku

- ☐ Korzystanie z portali społecznościowych
 - ☐ Słuchanie muzyki lub radia
 - ☐ Czytanie serwisów informacyjnych
 - ☐ Zbieranie materiałów do nauki
 - ☐ Oglądanie telewizji, filmów
 - ☐ Sprawdzanie poczty elektronicznej
 - ☐ Ściąganie darmowej muzyki, filmów
 - ☐ Korzystanie z komunikatorów
 - ☐ Czytanie blogów
 - ☐ Gry sieciowe
 - ☐ Gry hazardowe
 - ☐ Przeglądanie stron pornograficznych
 - ☐ Zakupy
 - ☐ Inne (jakie?).....
-

Proszę zaznaczyć pięć najczęściej wykorzystywanych przez Pana/i funkcji telefonu komórkowego w ostatnim roku

- ☐ Telefonowanie
- ☐ Wysyłanie SMS

- ☐ Korzystanie z przeglądarki stron internetowych
- ☐ Korzystanie z komunikatorów
- ☐ Korzystanie z portali społecznościowych
- ☐ Robienie zdjęć
- ☐ Nagrywanie filmów
- ☐ Słuchanie muzyki, audiobooków
- ☐ Oglądanie filmów, TV
- ☐ Gry
- ☐ Organizery
- ☐ Zegarek, budzik
- ☐ Dyktafon
- ☐ Mapy, GPS
- ☐ Korzystanie z aplikacji
- ☐ Inne (jakie?).....

Test Użytkowania Internetu

Ten kwestionariusz zawiera 20 pytań. Prosimy o uważne przeczytanie każdego z nich i zaznaczenie okienka obok danego pytania, które najlepiej opisuje Pana/i odpowiedź.

Lp.		<i>Rzadko</i>	<i>Czasami</i>	<i>Dość często</i>	<i>Często</i>	<i>Zawsze</i>
1	Jak często zauważasz, że jesteś w Sieci dłużej niż zamierzałaś/eś?	☐	☐	☐	☐	☐
2	Jak często zaniedbujesz obowiązki domowe, aby spędzić więcej czasu w Internecie?	☐	☐	☐	☐	☐
3	Jak często przedkładaś korzystanie z Internetu nad bliskość ze swoim/ą partnerem/ką?	☐	☐	☐	☐	☐
4	Jak często nawiązujesz nowe kontakty z innymi użytkownikami Internetu?	☐	☐	☐	☐	☐
5	Jak często osoby z twojego otoczenia uskarżają się na Ciebie z powodu ilości czasu, który spędzasz w Sieci?	☐	☐	☐	☐	☐
6	Jak często Twoje stopnie lub praca szkolna cierpią z powodu czasu, jaki spędzasz w Internecie?	☐	☐	☐	☐	☐
7	Jak często w pierwszej kolejności sprawdzasz swoją pocztę elektroniczną, pomimo, że musisz zrobić coś innego?	☐	☐	☐	☐	☐

8	Jak często efekty Twojej pracy cierpią z powodu Internetu?	☐	☐	☐	☐	☐
9	Jak często bronisz się lub zamykasz się w sobie, kiedy ktoś pyta Cię, o to, co robisz w Sieci?	☐	☐	☐	☐	☐
10	Jak często zastępujesz niepokojące myśli o swoim życiu, uspokajającymi myślami o Internecie?	☐	☐	☐	☐	☐
11	Jak często łapiesz się na tym, że planujesz, kiedy znów będziesz w Sieci?	☐	☐	☐	☐	☐
12	Jak często obawiasz się, że życie bez Internetu byłoby nudne, puste i smutne?	☐	☐	☐	☐	☐
13	Jak często złościsz się, krzyczysz lub irytujesz się, kiedy ktoś przeszkadza Ci, gdy jesteś w Sieci?	☐	☐	☐	☐	☐
14	Jak często nie wysypiasz się z powodu przebywania w Sieci w godzinach nocnych?	☐	☐	☐	☐	☐
15	Jak często Internet absorbuje Twoje myśli, kiedy pozostajesz poza Siecią, albo wyobrażasz sobie, że jesteś w Sieci?	☐	☐	☐	☐	☐
16	Jak często łapiesz się na tym, że mówisz "jeszcze tylko kilka minut", kiedy nadal jesteś w Sieci?	☐	☐	☐	☐	☐
17	Jak często próbujesz zmniejszyć ilość czasu, jaki spędzasz w Internecie i to Ci się nie udaje?	☐	☐	☐	☐	☐
18	Jak często próbujesz ukryć to, jak długo jesteś w Internecie?	☐	☐	☐	☐	☐
19	Jak często zamiast wyjść ze znajomymi, wolisz spędzać więcej czasu w Sieci?	☐	☐	☐	☐	☐
20	Jak często, będąc poza Siecią, czujesz się przygnębiony lub zdenerwowany, co mija, kiedy powracasz do Internetu?	☐	☐	☐	☐	☐

Young, K. S. (1998). Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1(3), 237–244. <https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>

Poprawa, R. (2011). Test of problematic using of the Internet. Polish adaptation and validation of K. Young's Internet Addiction Test. *Przegląd Psychologiczny*, 54(2), 193–216.

MPPUS-10

Przy każdym stwierdzeniu zaznacz okienko, które najlepiej opisuje, jak poniższe stwierdzenia odnoszą się do Twojej sytuacji, gdzie **1** – „Zdecydowanie nie” a **10** – „Zdecydowanie tak”.

Lp.	Twierdzenie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Używałem mojego telefonu komórkowego, żeby poczuć się lepiej, gdy byłem przygnębiony.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2	Kiedy jestem przez jakiś czas poza zasięgiem, martwię się, że mogę przegapić jakiś telefon.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3	Jeśli nie miałbym przy sobie telefonu komórkowego, moim znajomym byłoby trudno się ze mną skontaktować.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4	Odczuwam niepokój, kiedy nie sprawdzam wiadomości lub nie włączam mojego telefonu komórkowego przez pewien czas.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5	Moi znajomi i rodzina narzekają na sposób, w jaki korzystam z telefonu komórkowego.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6	Łapię się na tym, że poświęcam na używanie telefonu komórkowego więcej czasu niż zamierzałem.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7	Często spóźniam się na spotkania, ponieważ zajmuję się telefonem komórkowym wtedy, kiedy nie powinienem.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8	Cieężko mi wyłączyć mój telefon komórkowy.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9	Mówiono mi, że spędzam zbyt dużo czasu używając mojego telefonu komórkowego.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10	Otrzymywałem rachunki za telefon, których nie byłem w stanie opłacić.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Foerster, M., Roser, K., Schoeni, A., Roosli, M. (2015). Problematic mobile phone use in adolescents: derivation of a short scale MPPUS-10. *Int J Public Health*, 60 (2), 277-286.

Inwentarz Pięcioczynnikowy NEO-FFI

Ten kwestionariusz zawiera 68 stwierdzeń. Prosimy o uważne przeczytanie każdego z nich i zaznaczenie okienka obok danego stwierdzenia, które najlepiej opisuje Pana/i opinię.

		Zdecydowanie się nie zgadzam	Nie zgadzam się	Trudno powiedzieć	Zgadzam się	Zdecydowani e się zgadzam
Lp.		<i>Zdecydowanie fałszywe</i>	<i>Raczej fałszywe</i>	<i>Nie jestem pewien</i>	<i>Raczej prawdziwe</i>	<i>Zdecydowani e prawdziwe</i>
1	Nie należę do osób, które się zamartwiają.	☐	☐	☐	☐	☐
2	Lubię mieć wokół siebie dużo ludzi.	☐	☐	☐	☐	☐
3	Nie lubię tracić czasu na marzenia.	☐	☐	☐	☐	☐
4	Staram się być uprzejmy w stosunku do wszystkich, których spotykam.	☐	☐	☐	☐	☐
5	Dbam o czystość i porządek w rzeczach, które do mnie należą.	☐	☐	☐	☐	☐
6	Rzadko sobie dogadzam pod jakimkolwiek względem.	☐	☐	☐	☐	☐
7	Często czuję, że jestem gorszy od innych.	☐	☐	☐	☐	☐
8	Łatwo wybucham śmiechem.	☐	☐	☐	☐	☐
9	Gdy znajdę właściwy sposób robienia czegoś, to już się go trzymam.	☐	☐	☐	☐	☐
10	Często kłócę się z moją rodziną i współpracownikami.	☐	☐	☐	☐	☐
11	Potrafię pracować w takim tempie,	☐	☐	☐	☐	☐

	żeby zakończyć pracę na czas.					
12	Mam trudności z opanowywaniem swoich pragnień.	☐	☐	☐	☐	☐
13	W sytuacji dużego stresu czuję się całkiem rozbity.	☐	☐	☐	☐	☐
14	Nie uważam się za osobę zbyt niefrasobliwą.	☐	☐	☐	☐	☐
15	Dzieła sztuki, a także widoki, których dostarcza przyroda, bardzo mnie poruszają.	☐	☐	☐	☐	☐
16	Niektórzy ludzie myślą, że jestem samolubem i egoistą.	☐	☐	☐	☐	☐
17	Nie jestem osobą zbyt systematyczną.	☐	☐	☐	☐	☐
18	Bez większego trudu opieram się pokusom.	☐	☐	☐	☐	☐
19	Rzadko odczuwam samotność lub przygnębienie.	☐	☐	☐	☐	☐
20	Rozmawianie z ludźmi sprawia mi wiele prawdziwej radości.	☐	☐	☐	☐	☐
21	Myślę, że jeżeli pozwala się studentom na słuchanie kontrowersyjnych mówców, to powoduje to u nich zamieszanie i sprowadza ich na złe drogi.	☐	☐	☐	☐	☐
22	Raczej wolę współpracować z ludźmi niż z nimi współzawodniczyć.	☐	☐	☐	☐	☐
23	Staram się sumiennie wykonywać wszystkie nałożone na mnie zadania.	☐	☐	☐	☐	☐
24	Jeśli jem swoją ulubioną potrawę, to zwykle się przejadam.	☐	☐	☐	☐	☐
25	Często jestem napięty i stremowany.	☐	☐	☐	☐	☐
26	Lubię być tam, gdzie coś się dzieje.	☐	☐	☐	☐	☐

27	Poezja wywiera na mnie wpływ niewielki lub żaden.	☐	☐	☐	☐	☐
28	Bywam cyniczny i sceptyczny w stosunku do zamiarów, które mają inni ludzie.	☐	☐	☐	☐	☐
29	Mam jasno wytyczone cele i w sposób systematyczny dążę do ich osiągnięcia.	☐	☐	☐	☐	☐
30	Rzadko ulegam zachciankom.	☐	☐	☐	☐	☐
31	Czasem czuję się zupełnie bez wartości.	☐	☐	☐	☐	☐
32	Zazwyczaj lubię pracować w samotności.	☐	☐	☐	☐	☐
33	Często próbuję nowych i zagranicznych potraw.	☐	☐	☐	☐	☐
34	Uważam, że większość ludzi wykorzysta innych, jeśli się im na to pozwoli.	☐	☐	☐	☐	☐
35	Zanim zabiorę się do pracy, tracę dużo czasu.	☐	☐	☐	☐	☐
36	Rzadko odczuwam lęk lub niepokój.	☐	☐	☐	☐	☐
37	Często się czuję tak, jakby mnie rozsadzała energia.	☐	☐	☐	☐	☐
38	Rzadko zwracam uwagę na nastroje i uczucia, które wywołują różne miejsca, w których przebywam.	☐	☐	☐	☐	☐
39	Większość moich znajomych lubi mnie.	☐	☐	☐	☐	☐
40	Pracuję wytrwale dla osiągnięcia celów.	☐	☐	☐	☐	☐
41	Zdarza mi się chorować z przejedzenia.	☐	☐	☐	☐	☐
42	Często odczuwam złość z powodu sposobu, w jaki ludzie mnie traktują.	☐	☐	☐	☐	☐

43	Jestem wesołą i pełną życia osobą.	☐	☐	☐	☐	☐
44	Jestem przekonany, że decyzję w sprawach moralnych powinny podejmować osoby mające autorytet w dziedzinie religii.	☐	☐	☐	☐	☐
45	Niektórzy uważają mnie za osobę zimną i wykalkulowaną.	☐	☐	☐	☐	☐
46	Gdy się do czegoś zobowiązę, to można liczyć, że rzecz doprowadzę do końca.	☐	☐	☐	☐	☐
47	Czasem, pod wpływem impulsu, robię rzeczy, których później żałuję.	☐	☐	☐	☐	☐
48	Zbyt często, gdy coś się nie udaje, zniechęcam się i mam ochotę się poddać.	☐	☐	☐	☐	☐
49	Nie jestem pogodnym optymistą.	☐	☐	☐	☐	☐
50	Czasem, gdy czytam poezję lub oglądam dzieła sztuki, odczuwam dreszcz podniecenia.	☐	☐	☐	☐	☐
51	Mam trzeźwe i praktyczne postawy.	☐	☐	☐	☐	☐
52	Czasem nie można polegać na mnie, w takim zakresie, jak to być powinno.	☐	☐	☐	☐	☐
53	Jestem zawsze w stanie kontrolować swoje uczucia.	☐	☐	☐	☐	☐
54	Rzadko jestem smutny lub przygnębiony.	☐	☐	☐	☐	☐
55	Moje życie biegnie w szybkim tempie.	☐	☐	☐	☐	☐
56	Nie interesują mnie zbytnio problemy dotyczące natury wszechświata lub kondycji człowieka.	☐	☐	☐	☐	☐

57	Zazwyczaj staram się być troskliwy i delikatny.	☐	☐	☐	☐	☐
58	Jestem osobą produktywną, która zawsze kończy zaczęłą pracę.	☐	☐	☐	☐	☐
59	Często odczuwam bezradność i chęć, by ktoś za mnie rozwiązał moje problemy.	☐	☐	☐	☐	☐
60	Jestem bardzo aktywną osobą.	☐	☐	☐	☐	☐
61	Mam w sobie dużo ciekawości intelektualnej.	☐	☐	☐	☐	☐
62	Jeśli kogoś nie lubię, to mu to okazuję.	☐	☐	☐	☐	☐
63	Mimo wysiłków, nigdy nie byłem osobą dobrze zorganizowaną.	☐	☐	☐	☐	☐
64	Zdarzało mi się być tak zawstydzonym, że chciałem zapaść się pod ziemię.	☐	☐	☐	☐	☐
65	Wolałbym raczej chodzić własnymi ścieżkami, niż być przywódcą innych.	☐	☐	☐	☐	☐
66	Często rozmyślam o sprawach teoretycznych i abstrakcyjnych.	☐	☐	☐	☐	☐
67	Jeśli trzeba, to jestem skłonny tak manipulować ludźmi, aby osiągnąć swój cel.	☐	☐	☐	☐	☐
68	We wszystkim co robię staram się dojść do perfekcji.	☐	☐	☐	☐	☐

Kwestionariusz do Badania Uzależnienia od Telefonu Komórkowego (KBUTK)

autorstwa B. Pawłowskiej i E. Potembskiej

Prosimy o uważne przeczytanie każdego stwierdzenia i zaznaczenie okienka, które najlepiej opisuje Pana/i opinię.

Lp.	Twierdzenia	Nigdy	Rzadko	Czasem	Często	Zawsze
1	Niecierpliwie czekam na nadejście SMS-ów od znajomych	☐	☐	☐	☐	☐
2	Ukrywam przed rodziną koszt moich rozmów przez telefon	☐	☐	☐	☐	☐
3	Wolę dzwonić, wysłać SMS-y do znajomych, niż spotykać się z nimi	☐	☐	☐	☐	☐
4	Wykorzystuję telefon komórkowy do gier	☐	☐	☐	☐	☐
5	Gdy nie otrzymuję SMS-ów czuję się samotny	☐	☐	☐	☐	☐
6	Zdarza mi się usprawiedliwiać, bagatelizować ilość rozmów prowadzonych przez telefon	☐	☐	☐	☐	☐
7	Znacznie łatwiej wyrazić mi złość do kogoś za pomocą SMS niż twarzą w twarz	☐	☐	☐	☐	☐
8	Nie czuję się samotny, gdy otrzymuję telefony	☐	☐	☐	☐	☐
9	Płacę bardzo duże rachunki za rozmowy i SMS-y przez telefon komórkowy	☐	☐	☐	☐	☐
10	Wykorzystuję telefon komórkowy do robienia filmów	☐	☐	☐	☐	☐
11	Posiadam drugi, zapasowy telefon przy sobie	☐	☐	☐	☐	☐
12	Wykorzystuję telefon komórkowy do robienia zdjęć	☐	☐	☐	☐	☐
13	Wysyłanie SMS pozwala mi uciec od poczucia smutku	☐	☐	☐	☐	☐
14	Wydaje więcej pieniędzy na rozmowy przez telefon komórkowy niż planowałem	☐	☐	☐	☐	☐
15	Za pomocą SMS-a mogę wyrazić to, czego nie powiem komuś wprost	☐	☐	☐	☐	☐
16	Jestem dumny z posiadania nowego modelu telefonu komórkowego	☐	☐	☐	☐	☐
17	Otrzymywanie SMS-ów jest potwierdzeniem, że inni mnie akceptują	☐	☐	☐	☐	☐
18	Moje opłaty za rozmowy przez telefon komórkowy	☐	☐	☐	☐	☐

	przekraczają mój budżet					
19	Złość i smutek potrafię wyrazić tylko przez SMS	☐	☐	☐	☐	☐
20	Wykorzystuję telefon komórkowy do słuchania muzyki	☐	☐	☐	☐	☐
21	Moi przyjaciele i rodzina narzekają, że zbyt dużo korzystam z telefonu komórkowego	☐	☐	☐	☐	☐
22	Czuję się akceptowany, gdy dzwonią do mnie znajomi	☐	☐	☐	☐	☐
23	Za pomocą telefonu komórkowego łączę się z Internetem	☐	☐	☐	☐	☐
24	Ograniczam godziny snu na rzecz rozmów przez telefon komórkowy	☐	☐	☐	☐	☐
25	Wykorzystuję telefon komórkowy do wysyłania znajomym plików z muzyką i zdjęciami	☐	☐	☐	☐	☐
26	Podejmowałem nieudane próby zmniejszenia ilości wysyłanych SMS-ów	☐	☐	☐	☐	☐
27	Preferuję kontakty za pomocą SMS nad bezpośrednie spotkania z ludźmi	☐	☐	☐	☐	☐
28	Muszę posiadać najnowszy model telefonu komórkowego	☐	☐	☐	☐	☐
29	Gdy dostaję SMS-y odczuwam radość i ekscytację	☐	☐	☐	☐	☐
30	Chętniej rozmawiam z ludźmi przez telefon niż twarzą w twarz	☐	☐	☐	☐	☐
31	Podejmowałem nieudane próby zmniejszenia ilości rozmów przez komórkę	☐	☐	☐	☐	☐
32	Złość i smutek potrafię wyrazić tylko przez telefon	☐	☐	☐	☐	☐
33	Czuję się lubiany, gdy otrzymuję SMS-y	☐	☐	☐	☐	☐

DZIĘKUJEMY

Problemowe używanie telefonów komórkowych u adolescentów: proces powstawania krótkiej skali MPPUS-10

Wprowadzenie

Od połowy lat 90-tych, kiedy to doszło do upowszechnienia dostępności Internetu i telefonów komórkowych, obserwuje się gwałtowny wzrost użytkowania elektronicznych urządzeń multimedialnych. Według danych Międzynarodowej Unii Telekomunikacyjnej (ITU, *International Telecommunication Union*) liczba abonentów na telefony komórkowe wzrosła z 2,2 miliarda w 2005 roku do 6,9 miliarda w roku 2014 (ITU, 2014). Pomimo licznych pozytywnych zastosowań telefonów komórkowych, takich jak łatwy dostęp do użytecznych aplikacji (na przykład w opiece zdrowotnej, Boulos i wsp. 2011), rośnie zaniepokojenie możliwym negatywnym wpływem nowych technologii informacyjnych na wzorce komunikacji społecznej i zdrowie (Kowall i wsp. 2012; Schreier i wsp. 2006; Srivastava 2005).

Dane epidemiologiczne wskazują, że w 2014 roku aż 98% adolescentów w Szwajcarii było posiadaczem/posiadaczką telefonu komórkowego (z czego 97% smartfona) (Willemse i wsp. 2014). Problemowe używanie telefonu komórkowego (nazywane również uzależnieniem od telefonu komórkowego lub kompulsyjnym używaniem telefonu komórkowego) zostało opisane w grupie adolescentów i młodych dorosłych. W tym zaburzeniu obserwuje się nieprzyjemne objawy odstawienne, występujące w momencie wyłączenia telefonu lub znajdowania się „poza zasięgiem” (Campbell 2005; Walsh i wsp. 2007). Dodatkowo występują różnorodne objawy psychopatologiczne takie jak obniżenie nastroju, lęk społeczny, bezsenność, pobudzenie lub zaburzenia zachowania, które były wiązane z różnymi formami problemowego używania technologii (Canan 2013; Cheung i Wong 2011; Jenaro i wsp. 2007; Morgan i Cotten 2003; Thome'e i wsp. 2011). Uzależnienia behawioralne uważa się za podobne do uzależnienia od substancji psychoaktywnych. Te ostatnie charakteryzują się kontynuowaniem używania substancji pomimo negatywnych tego konsekwencji. W przypadku uzależnienia od narkotyków krótkoterminowa nagroda - uczucie przyjemności (tzw. „high”) – związane jest w przyjęciem substancji chemicznej, natomiast w

uzależnieniach behawioralnych, podobne efekty (zarówno neurobiologiczne jak i emocjonalne), osiągane są poprzez zaangażowanie w konkretne zachowania (Clark i Limbrick-Oldfield 2013). Podstawowe kryteria diagnostyczne nadużywania substancji to występowanie zespołów abstynencyjnych, utrata kontroli, występowanie tolerancji oraz „głodu”. Kryteria te dotyczą również uzależnień behawioralnych. Te objawy powodują pojawienie się poważnych, negatywnych konsekwencji życiowych (Park 2005).

Głównym problemem w badaniach dotyczących problemowego używania telefonów komórkowych jest niespójność używanych definicji i stosowanych narzędzi. Bianchi i Philips wprowadzili do użytku 27-punktową Skalę Oceny Problemowego Używania Telefonu Komórkowego (*Mobile Phone Problematic Use Scale*, nazywaną w dalszej części tego opracowania MPPUS-27), która odnosi się do różnych aspektów uzależnienia (Bianchi i Philips 2005). W szczególności autorzy skali podkreślają występowanie: objawów tolerancji, ucieczkę od problemów dnia codziennego, występowanie zespołów abstynencyjnych, głodu oraz negatywnych konsekwencji życiowych. MPPUS-27 jest często używany w badaniach nad problemowym używaniem telefonów komórkowych (Izdebski i Kotyśko 2013; Lopez-Fernandez i wsp., 2011, 2014; Richardson 2012). Wykazano, że skala ta ma doskonałe wskaźniki wewnętrznej spójności (*internal consistency*; współczynnik alfa Cronbacha powyżej 0,9) i została zwalidowana w populacji osób dorosłych poprzez porównanie z obserwacjami dotyczącymi sposobu używania telefonów komórkowych oraz Skalą Potencjału Uzależnieniowego (*Addiction Potential Scale*, APS) z Minnesockiego Wielowymiarowego Inwentarza Osobowości (*Minnesota Multiphasic Personality Inventory*, MMPI-2). Pomimo tych zalet, skala ta jest długa i według wielu badaczy zawiera wiele zbędnych pytań, co może stanowić istotny, zniechęcający czynnik w przypadku badań w grupie adolescentów. Taki kształt kwestionariusza może zwiększać ryzyko niezadowolenia uczestników badań, co z kolei może prowadzić do udzielania przez nich nieprzemyślanych, przypadkowych odpowiedzi. Ponadto, ta wersja skali nie była dotychczas badana w grupie adolescentów.

Z tego powodu celem niniejszego badania było stworzenie skróconej wersji kwestionariusza MPPUS, odpowiedniej do prowadzenia badań w grupie adolescentów. Badanie przeprowadzono przy użyciu danych z projektu HERMES (*Health Effects Related to Mobile phone use in adolescentS*; Skutki Zdrowotne Związane z Używaniem Telefonów Komórkowych przez Adolescentów).

Metody

Grupa badana

Celem projektu HERMES była ocena wpływu używania telefonu komórkowego na zdrowie i zachowanie młodzieży. Grupę badaną stanowili uczniowie szkół średnich w środkowej Szwajcarii w wieku od 12 do 17 lat. Badanie wstępne odbywało się w okresie od czerwca 2012 do marca 2013 roku. Rok po ocenie wstępnej, każda z biorących udziału w badaniu szkół została odwiedzona ponownie, w celu dokonania oceny „follow-up” u tych samych, zrekrutowanych już wcześniej, uczniów. Proces rekrutacji obejmował rozmowę telefoniczną z dyrektorem placówki, a następnie wizytę informacyjną w klasie. Uczestnictwo w projekcie było dobrowolne. Warunkiem przystąpienia do badania było podpisywanie formularza świadomej zgody przez ucznia oraz jego rodzica. Badanie odbywało się w szkole w czasie szkolnych zajęć i było przeprowadzane przez dwóch członków zespołu badawczego. Badanie miało charakter kwestionariuszowy, wypełniana przez uczestników ankieta zawierała pytania dotyczące używania telefonu komórkowego, zachowania, jakości życia, uwarunkowań społeczno-ekonomicznych oraz innych zmiennych. Używanie telefonu komórkowego przez uczniów było oceniane przy pomocy kwestionariusza zawierającego pytania o częstotliwość i czas trwania rozmów telefonicznych, częstość wysyłania wiadomości tekstowych (typu SMS lub wiadomości wysyłanych za pomocą internetowych aplikacji, takich jak WhatsApp), czasu trwania transferu danych na telefonie komórkowym, a także o używania telefonu komórkowego do innych celów. Obiektywne dane dotyczące przesyłania danych za pomocą telefonu zostały uzyskane od trzech operatorów telefonii komórkowej w Szwajcarii. W każdym przypadku uzyskano na to zgodę od uczestnika badania i jego rodziców. Dane uzyskane od operatora dotyczyły liczby wychodzących i przychodzących połączeń i smsów, czasu trwania rozmów oraz objętości transferowanych danych w okresie do 6 miesięcy przed rozpoczęciem badania. Do projektu rekrutowane były wyłącznie osoby będące posiadaczami telefonu komórkowego. Na prowadzenie badania uzyskano zgodę komisji bioetycznej w Lucernie, Szwajcaria (09.05.2012, EK 12025).

Skala oceny problemowego używania telefonu komórkowego (*Mobile phone problem use scale, MPPUS*)

Kwestionariusz MPPUS-27 składa się z 27 punktów obejmujących treścią objawy uzależnienia: tolerancję, ucieczkę od innych problemów, zespoły abstynencyjne, głód oraz negatywne konsekwencje życiowe (Bianchi i Philips 2005) (patrz Tabela 1). Odpowiedzi na każde z 27 pytań udziela się na 10-punktowej skali Likerta w przedziale od 1 („zdecydowanie nie”) do 10 („zdecydowanie tak”) co daje sumaryczny rezultat w przedziale 27-270 punktów.

Wersja angielska została przetłumaczona na język niemiecki przy zastosowaniu procedury tłumaczenia zwrotnego.

Tabela 1

27-punktowa Skala Oceny Problemowego Używania Telefonu Komórkowego (*The 27-item Mobile Phone Problem Use Scale, MPPUS-27*)

Przy każdym stwierdzeniu zaznacz okienko, które najlepiej opisuje, jak poniższe stwierdzenia odnoszą się do Twojej sytuacji, gdzie 1 – „Zdecydowanie nie” a 10 – „Zdecydowanie tak”.

- 1 Mam zawsze niedosyt czasu spędzonego przy telefonie komórkowym
- 2 Używałem mojego telefonu komórkowego, żeby poczuć się lepiej, gdy byłem przygnębiony
- 3 Łapię się na tym, że używam telefonu komórkowego w czasie, kiedy powinienem robić inne rzeczy i powoduje to problemy
- 4 Wszyscy moi znajomi mają telefony komórkowe
- 5 Próbowałem ukrywać przed innymi ludźmi, jak dużo czasu spędzam używając telefonu komórkowego
- 6 Śpię mniej z powodu czasu spędzanego przy telefonie komórkowym
- 7 Otrzymywałem rachunki za telefon, których nie byłem w stanie opłacić
- 8 Kiedy jestem przez jakiś czas poza zasięgiem, martwię się, że mogę przegapić jakiś telefon
- 9 Czasami, kiedy rozmawiam przez telefon komórkowy i jednocześnie robię inne rzeczy, daję się ponieść rozmowie i nie zwracam uwagi na to, co robię
- 10 W okresie ostatnich 12 miesięcy wydłużył się czas, który spędzam używając telefonu komórkowego
- 11 Używałem telefonu komórkowego, żeby rozmawiać z innymi ludźmi, kiedy czułem się wyizolowany
- 12 Próbowałem spędzać mniej czasu używając telefonu komórkowego, ale nie udało mi się to
- 13 Ciężko mi wyłączyć mój telefon komórkowy.
- 14 Odczuwam niepokój, kiedy nie sprawdzam wiadomości lub nie włączam mojego telefonu komórkowego przez pewien czas
- 15 Mam często sny o telefonie komórkowym
- 16 Moi znajomi i rodzina narzekają na sposób, w jaki korzystam z telefonu komórkowego.
- 17 Jeśli nie miałbym przy sobie telefonu komórkowego, moim znajomym byłoby trudno się ze mną skontaktować

18 Moja produktywność zmniejszyła się w wyniku czasu, który spędzam przy telefonie komórkowym

19 Mam dolegliwości i bóle, które związane są z używaniem telefonu komórkowego

20 Łapię się na tym, że poświęcam na używanie telefonu komórkowego więcej czasu niż zamierzałem

21 Zdarza się, że raczej spędziłbym czas przy telefonie komórkowym, niż zajął się pilniejszymi sprawami

22 Często spóźniam się na spotkania, ponieważ zajmuję się telefonem komórkowym wtedy, kiedy nie powinienem

23 Staję się drażliwy, kiedy muszę wyłączyć mój telefon komórkowy w czasie spotkań, posiłków lub w kinie

24 Mówiono mi, że spędzam zbyt dużo czasu używając mojego telefonu komórkowego

25 Więcej niż raz miałem problem, ponieważ mój telefon zadzwonił w czasie spotkania, wykładu, lub w teatrze

26 Moi znajomi nie lubią, kiedy mam wyłączony telefon komórkowy

27 Czuję się zagubiony bez swojego telefonu komórkowego

Analiza statystyczna

Analiza głównych składowych

Do uzyskania skróconej wersji MPPUS dla adolescentów zastosowaliśmy analizę głównych składowych (PCA, *principal component analysis*). Analiza została przeprowadzona w grupie tych osób, które odpowiedziały na wszystkie pytania MPPUS-27 (35 osób (8,5%) nie odpowiedziało na co najmniej jedno pytanie; $n=377$). Przed właściwą analizą sprawdzono przydatność danych do analizy czynnikowej obliczając współczynnik Kaiser-Meyer-Olkin i wykonując test sferyczności Bartletta. Dodatkowo, policzono średnie i odchylenia standardowe dla każdego „itemu”, aby ocenić moc dyskryminacyjną pozycji w kwestionariuszu. Na podstawie tych wyników, dla wyodrębnienia czynników wybrano mniej konserwatywne kryterium Kaisera, które sugeruje, aby wyodrębnić jako czynniki pozycje o wartościach własnych większych niż 1. Wykorzystano rotację varimax celem maksymalizacji ładunku czynników. Liczba pozycji włączonych do poszczególnych czynników w skróconej wersji kwestionariusza została ustalona na podstawie oceny procentu wyjaśnianej przez każdy czynnik wariancji. Głównym kryterium wyboru konkretnej pozycji („itemu”) był jego ładunek dla korespondującego czynnika. Preferowaliśmy te itemy, które miały większą moc dyskryminacyjną. Ponadto, chcieliśmy wybrać pozycje z trafnością fasadową dla grupy

adolescentów. Ponieważ nie gwarantuje tego analiza ładunku czynników, ostatecznej selekcji czynników dokonano ręcznie. Analiza głównych składowych została wykonana ponownie na podstawie danych z „follow-up” po roku.

Brakujące dane

Celem wykonania dalszych analiz dotyczących wiarygodności narzędzia oraz porównania z całością grupy, brakujące dane w skróconej wersji skali MPPUS (dalej nazywaną MPPUS-10) zostały oszacowane za pomocą metody regresji liniowej, przy uwzględnieniu pozostałych itemów MPPUS-10. Spośród 35 uczestników, którzy mieli brakujące dane w MPPUS-27, tylko 13 osób miało od 1 do 4 brakujących odpowiedzi w MPPUS-10. Takie same metody szacowania zostały użyte rok później przy użyciu danych „follow-up” (10 uczestników, każdy z jedną brakującą odpowiedzią w MPPUS-10 z oceny „follow-up”).

Ocena wiarygodności narzędzia

Celem oceny spójności wewnętrznej skali (*internal consistency*) wyliczano współczynnik alfa Cronbacha zarówno dla wersji pełnej (MPPUS-27), jak i skróconej (MPPUS-10) narzędzia. Wiarygodność testu MPPUS-10 metodą test-retest wykonano przy użyciu korelacji Pearsona dla zmiennych ciągłych.

Porównanie MPPUS-27 i MPPUS-10

Aby ocenić, w jakim stopniu sumaryczny wynik MPPUS-10 odzwierciedla sumaryczny wynik MPPUS-27, dokonywano analizy korelacji Pearsona pomiędzy MPPUS-27 a MPPUS-10. W związku z faktem, że takie podejście może prowadzić do przeszacowania zależności (MPPUS-10 jest częścią MPPUS-27), dokonaliśmy również analizy korelacji pomiędzy MPPUS-10 a pozostałymi 17 itemami MPPUS-27. Ta analiza pokazuje, w jakim stopniu ostatecznie wybrane 10 punktów, odzwierciedla pozostałe, wyodrębnione 17 punktów. Poza tym, celem oceny zgodności obydwu skal wyliczano współczynnik Tau Kendalla. Stosunek osób zakwalifikowanych do tej samej kategorii na podstawie wyniku jednego i drugiego kwestionariusza wyliczano ze wzoru:

$$\text{Procent zgodnych par} = 0,5 \times (1 + \tau) \times 100$$

Dane subiektywne i obiektywne oceniające używanie telefonu komórkowego

Wykonano analizę korelacji Pearsona dla oceny zależności między wynikiem MPPUS-10 a danymi subiektywnej (kwestionariusze) i obiektywnej (dane od operatora)

oceny ilościowej używania telefonu komórkowego: częstotliwość rozmów telefonicznych w ciągu dnia, liczba wychodzących wiadomości tekstowych/SMS-ów dziennie oraz czas używania Internetu/przesyłania danych przez telefon komórkowy.

Analizy statystyczne zostały wykonane przy pomocy pakietu STATA, wersja 12.2 (StataCorp, College Station, TX, USA).

Wyniki

We wstępnej części projektu HERMES wzięło udział 439 adolescentów. Spośród nich 27 osób (6,2%) zadeklarowało, że nie posiada telefonu komórkowego – w związku z czym dane dotyczące tych osób nie były brane pod uwagę w dalszych analizach. Ostatecznie dane dotyczące 412 (93,8%) osób, będących posiadaczami telefonów komórkowych, zostały włączone do pierwszej analizy danych. Spośród użytkowników telefonów komórkowych, 319 osób (77,4%) było posiadaczami smartfonów. 253 osoby (61,4%) spośród 412 uczestników były płci żeńskiej, a 159 (38,6%) – płci męskiej. Średni wiek osób biorących udział w projekcie wyniósł 14,0 lat (min = 12,1, max = 17,0 lat). 317 osób (76,9%) było uczniami szkoły średniej, a 95 osób (23,1%) chodziło w czasie badania do gimnazjum. 79,6% uczestników stanowiły osoby narodowości szwajcarskiej.

Uczestnicy badania relacjonowali, że wykonują średnio 1,3 telefony dziennie (OS, odchylenie standardowe: 1,5; wartość maksymalna = 8,6), a czas przesyłania danych przez Internet wynosi średnio 44 minuty na dobę (OS = 41,4; max = 103,6). 151 osób (36,7%) deklarowało, że wysyła dziennie maksymalnie 5 wiadomości, 50 (12,1%) 6-15 wiadomości dziennie, 90 (21,8%) 16-40 wiadomości na dobę, 121 uczestników (29,4%) podało, że wysyła ponad 40 wiadomości dziennie. Według danych obiektywnych uzyskanych od operatora telefonii komórkowej, dostępnych dla 234 osób (56,8%), średnia liczba rozmów telefonicznych wyniosła 0,8 na dobę (OS 1,7; max: 8,5), średnia liczba wysłanych sms - 2,8 na dobę (OS 5,0; 40,2), a dzienna objętość przesyłanych danych – 3,9 MB (OS 9,3; 50,5). Należy zwrócić uwagę, że dane od operatora obejmowały jedynie wiadomości sms, natomiast nie uwzględniały wiadomości wysyłanych za pomocą aplikacji internetowych. W samoocenie dokonywanej za pomocą kwestionariusza uczestnicy raportowali obydwa rodzaje wysyłanych wiadomości.

Analiza głównych składowych

Analiza głównych składowych została wykonana przy użyciu w komplecie wypełnionych kwestionariuszy MPPUS-27 od 377 uczestników (91,5%). Ponieważ rozkład danych był przesunięty w lewo, dane zostały wystandaryzowane (przedstawione w postaci z-score) przed dokonaniem analiz. W celu oceny przydatności danych do wykonania analizy głównych składowych, oceniono współczynnik adekwatności próbki Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), którego wartość wyniosła 0,909 (brak przydatności danych, jeżeli $KMO < 0,5$). Testowaliśmy dane pod względem współliniowości przy użyciu testu sferyczności Bartletta, który testuje hipotezę zero, że macierz korelacji jest macierzą jednostkową. Dla odpowiednich danych wynik testu powinien być istotny statystycznie, my otrzymaliśmy $\chi = 4,317$; $df = 351$; $p < 0,001$. Analiza głównych składowych wykazała obecność pięciu czynników o wartościach własnych powyżej 1. Interpretacja czynników oparta była na klinicznych objawach uzależnienia i teoretycznych przemyśleniach autorów oryginalnej wersji MPPUS-27 (Bianchi i Philips 2005).

Wyodrębnione czynniki zostały nazwane: *Utrata Kontroli* (wyjaśnia 15,9% wariancji), *Zespół Abstynencyjny* (12,5%), *Negatywne Konsekwencje Życiowe* (11,8%), *Głód* (8,8%) i *Uzależnienie Rówieśników* (7,1%). Po rotacji czynników, pięć czynników wyjaśniało 56,1% sumarycznej wariancji. Choć wartości własne czynnika 4 (nazwanego *Głodem*) i czynnika 5 (*Uzależnienie Rówieśników*) były zbliżone do jednego, zdecydowaliśmy pozostawić je jako pojedyncze czynniki, ponieważ naszym celem było pozostawienie maksymalnie dużej zawartości oryginalnego kwestionariusza MPPUS-27.

Wybór czynników

Im wyższy procent wariancji wyjaśniany przez czynnik, tym więcej punktów było włączanych do MPPUS-10. Dwa czynniki: *Utrata Kontroli* i *Zespół Abstynencyjny*, otrzymały trzy „itemy”, czynnik *Negatywne Konsekwencje Życiowe* – dwa „itemy”. Czynniki *Głód* i *Uzależnienie Rówieśników* pozostały czynnikami jednoskładnikowymi, ponieważ procent wariancji wyjaśniany przez nie i ich wartości własne były mniejsze niż innych czynników. Preferowaliśmy „itemy” o dużym odchyleniu standardowym, ponieważ mają one większą moc dyskryminacyjną (różnicującą). Ponadto poszukiwaliśmy itemów, które byłyby odpowiednie dla ludzi młodych, a więc krótkich, łatwych do zrozumienia, jednoznacznych i konkretnych. W związku z tym, pomimo wysokiego ładunku czynnikowego, pozycje 11, 15, 23 i 26 nie zostały włączone do czynników, odpowiednio: *Głód*, *Negatywne Konsekwencje*

Życiowe, Zespół Abstynencyjny i Uzależnienie Rówieśników. Ostateczna wersja MPPUS-10 z wybranymi czynnikami została przedstawiona w Tabeli 2.

Analiza głównych składowych została wykonana ponownie przy użyciu danych z oceny „follow-up” i dotyczyła 378 adolescentów posiadających telefon komórkowy, którzy wypełnili cały kwestionariusz MPPUS-27. Analiza ta miała na celu sprawdzenie, czy wyodrębnione zostaną te same czynniki, co w przypadku danych z oceny wstępnej. Wyniki analizy „follow-up” praktycznie nie różniły się od wyników analizy wstępnej.

Tabela 2

10-punktowa Skala Oceny Problemowego Używania Telefonu Komórkowego

(*The 10-item Mobile Phone Problem Use Scale*, MPPUS-10). OS – odchylenie standardowe.

W nawiasach nazwa czynnika, do którego został zaliczony dany punkt.

Lp.	Twierdzenie	Numer oryginalnego itemu	N	Ładunek czynnika	Średnia	OS
1	Używałem mojego telefonu komórkowego, żeby poczuć się lepiej, gdy byłem przygnębiony. (<i>Głód</i>)	2	410	0,49	3,84	2,89
2	Kiedy jestem przez jakiś czas poza zasięgiem, martwię się, że mogę przegapić jakiś telefon. (<i>Zespół Abstynencyjny</i>)	8	410	0,45	2,20	2,07
3	Jeśli nie miałbym przy sobie telefonu komórkowego, moim znajomym byłoby trudno się ze mną skontaktować. (<i>Uzależnienie Rówieśników</i>)	17	407	0,57	4,94	3,13
4	Odczuwam niepokój, kiedy nie sprawdzam wiadomości lub nie włączam mojego telefonu komórkowego przez pewien czas. (<i>Zespół Abstynencyjny</i>)	14	412	0,32	2,74	2,47
5	Moi znajomi i rodzina narzekają na sposób, w jaki korzystam z telefonu komórkowego. (<i>Utrata Kontroli</i>)	16	412	0,48	2,98	2,62
6	Łapię się na tym, że poświęcam na używanie telefonu komórkowego	20	409	0,38	3,30	2,53

	więcej czasu niż zamierzałem. (<i>Utrata Kontroli</i>)					
7	Często spóźniam się na spotkania, ponieważ zajmuję się telefonem komórkowym wtedy, kiedy nie powinienem. (<i>Negatywne Konsekwencje</i>)	22	410	0,46	1,45	1,14
8	Cieężko mi wyłączyć mój telefon komórkowy. (<i>Zespół Abstynencyjny</i>)	13	411	0,36	2,56	2,58
9	Mówiono mi, że spędzam zbyt dużo czasu używając mojego telefonu komórkowego. (<i>Utrata Kontroli</i>)	24	410	0,47	2,86	2,68
10	Otrzymywałem rachunki za telefon, których nie byłem w stanie opłacić. (<i>Negatywne Konsekwencje</i>)	7	411	0,33	1,37	1,40

Wiarygodność MPPUS-10

Średni wynik MPPUS-27 wynosił $m = 80,5$ (OS 34,5; min=32, max=239), przy teoretycznym możliwym maksymalnym przedziale punktacji 27-270. MPPUS-10 miał średni wynik $m = 28,2$ (OS 15,6; min=10, max=96) przy maksymalnym przedziale punktacji 10-100. Współczynnik alfa Cronbacha oceniający wewnętrzną spójność testu był wysoki, $\alpha = 0.85$ dla MPPUS-10 (Nunnally i wsp., 1967). W naszej grupie badanej składającej się z adolescentów, alfa Cronbacha dla MPPUS-27 wyniosła 0.92, co jest wartością zbliżoną do tych uzyskanych przez Bianchi i wsp. w grupie osób dorosłych (0,93).

Wiarygodność MPPUS-10 oceniano także metodą test-retest. Korelacja pomiędzy wynikami MPPUS w ocenie wstępnej i w ocenie „follow-up” była dość niska ($r = 0,40$; $p < 0,001$).

Porównanie MPPUS-27 i MPPUS-10

Współczynnik korelacji Pearsona pomiędzy wynikiem MPPUS-10 a MPPUS-27 wyniósł: $r = 0,95$, $p < 0,001$, natomiast korelacja pomiędzy wynikiem MPPUS-10 a wynikiem uzyskanym w pozostałych 17 pytaniach skali MPPUS-27: $r = 0,86$, $p < 0,001$. Uznając, że pierwszy pomiar raczej zawyża siłę korelacji, a drugi prawdopodobnie ją zaniża wydaje się, że prawdziwa siła tej korelacji jest wciąż wysoka. Współczynnik Tau Kendalla dla MPPUS-10 vs MPPUS-27 wyniósł 0,80, $p < 0,001$, przy stosunku zgodnych klasyfikowań na poziomie 90%.

Porównania MPPUS-10 z ilościowym pomiarem używania telefonu komórkowego

Współczynnik korelacji pomiędzy wynikiem MPPUS-10 a oceną własną częstości wykonywania telefonów wyniosła $r=0,31$ ($p<0,001$). Korelacja między MPPUS-10 a oceną własną liczby wysyłanych wiadomości: $r=0,53$ ($p<0,001$), natomiast dla oceny długości korzystania z Internetu, r wyniosło $0,41$ ($p<0,001$). Korelacja obiektywnych danych uzyskanych od operatora z MPPUS-10 wyniosła: $r=0,30$ ($p<0,001$) dla oceny liczby wykonanych połączeń, $r=0,34$ ($p<0,001$) dla liczby smsów i $r=0,42$ ($p<0,001$) dla danych dotyczących transferu danych.

Omówienie wyników

Krótka, 10 punktowa skala MPPUS-10, przeznaczona do oceny problemowego używania telefonu komórkowego w grupie adolescentów charakteryzowała się dużą spójnością wewnętrzną i wykazała wysoki stopień korelacji z oryginalną, 27-punktową skalą. Ogromna większość badanych osób (90%) uzyskała w obydwu kwestionariuszach identyczną kategoryzację.

Ocena problemowego używania telefonu komórkowego

Metody oceny problemowego używania telefonu komórkowego różnią się w zależności od badania, co jest powodem niespójności wskaźników rozpowszechnienia i punktów odcięcia dla postawienia rozpoznania. W badaniu włoskim, wykorzystującym Test Uzależnienia od Telefonu Komórkowego (MAT, *Mobile Addiction Test*) 6,3% badanych adolescentów zostało zakwalifikowanych jako osoby uzależnione od telefonu komórkowego (Martinotti i wsp., 2011). W brytyjskim badaniu przeprowadzonym w grupie młodzieży przy użyciu MPPUS, 90-ty percentyl został wybrany jako punkt odcięcia dla rozpoznania ryzykownego używania (Lopez-Fernandez i wsp., 2014). W naszym badaniu nie uwidoczniliśmy ewidentnego punktu odcięcia dla rozpoznania problemowego używania telefonu komórkowego, co wspiera teorię, że problemowe używanie telefonu komórkowego ma bardziej charakter kontinuum, a im wyższy wynik w MPPUS-10 tym wyższe ryzyko problemowego używania telefonu komórkowego przez adolescenta. Na istnienie zależności liniowej bez punktu odcięcia wskazują również nasze analizy dotyczące behawioralnych i osobowościowych czynników, jak również objawów somatycznych związanych z problemowym używaniem telefonu komórkowego, ocenianym przy użyciu MPPUS-10.

Problemowe używanie telefonu komórkowego w kontekście uzależnień behawioralnych

Analiza głównych składowych MPPUS ujawniła istnienie 5 czynników, z których 4 są ściśle związane z teorią uzależnień i od tej teorii zostały nazwane: *Utrata Kontroli*, *Zespół Abstynencyjny*, *Negatywne Konsekwencje Życiowe* i *Głód*. *Utrata Kontroli*, która została określona jako *Tolerancja* przez Bianchi i Philips (2005) odnosi się do coraz większej ilości czasu spędzanego z telefonem komórkowym, nawet jeżeli nie jest to intencjonalne. Znaczenie tego czynnika odzwierciedla także korelacja pomiędzy wynikiem MPPUS a ilościową oceną używania telefonu komórkowego.

Zespół Abstynencyjny odnosi się do emocjonalnego zaangażowania w urządzenie, tj. występowania niepokoju, napięcia w czasie, kiedy dana osoba pozostaje poza zasięgiem. Z kolei *Negatywne Konsekwencje Życiowe* związane z używaniem telefonu komórkowego mogą bezpośrednio wynikać z pierwszego lub drugiego czynnika, lub też mogą odnosić się do konsekwencji finansowych, zawodowych lub szkolnych. *Głód* wydaje się być zjawiskiem oczywistym w sytuacji, kiedy dana osoba potrzebuje telefonu komórkowego do uzyskania ulgi od negatywnych emocji. Piątym zidentyfikowanym w MPPUS-10 czynnikiem jest *Uzależnienie Rówieśników*. Ten czynnik nie był opisywany przez autorów oryginalnego MPPUS-27. Jakkolwiek uzależnienie rówieśników nie jest podstawowym objawem uzależnienia, objaw ten może być ważny w przypadku rozwoju problemowego używania telefonu komórkowego u adolescentów, jako że telefon komórkowy jest przede wszystkim używany dla celów komunikacji społecznej i wpływ rówieśników jest szczególnie istotny w okresie adolescencji (Steinberg i Monahan 2007; Steinberg i Silverberg 1986).

Chociaż objawy te pasują do koncepcji uzależnień behawioralnych, należy krytycznie zastanowić się, czy problemowe używanie telefonu komórkowego może być uważane za oddzielną jednostkę nozologiczną. Jeszcze kilka lat temu telefony komórkowe używane były przede wszystkim do wykonywania połączeń i wysyłania wiadomości tekstowych. W dzisiejszych czasach, w obliczu gwałtownego wzrostu rozpowszechnienia smartfonów, granice pomiędzy problemowym używaniem telefonu komórkowego, a uzależnieniem od innych technologii uległy znacznemu rozmyciu, w związku z licznymi, dodatkowymi aktywnościami, które stają się dostępne przy użyciu telefonu komórkowego. A zatem problemowe używanie telefonu komórkowego może zawierać w sobie na przykład uzależnienie od Internetu, czy zaburzenie związane z grami komputerowymi.

Wydaje się, że istnieją dwa modele problemowego używania telefonu komórkowego. Jeden związany jest z aktywnościami, które jeszcze kilka lat temu dostępne były wyłącznie w domu („surfowanie” w Internecie, gry komputerowe, aplikacje). Ten wzorzec problemowego

używania telefonu może być postrzegany bardziej jako uzależnienie od mediów, dla których łatwo dostępnym nośnikiem jest telefon komórkowy. Drugi model problemowego używania telefonu komórkowego związany jest przede wszystkim z potrzebą utrzymywania stałych kontaktów społecznych. W tym kontekście telefon jest dogodnym urządzeniem umożliwiającym szybką i łatwą komunikację.

Wnioski

Kwestionariusz MPPUS-10 w znaczącym stopniu pokrywa się pod względem psychometrycznym się z wersją oryginalną - MPPUS-27. Dlatego sugerujemy, aby w dalszych badaniach posługiwać się, szczególnie w grupie adolescentów, wersją skróconą, która jest dogodniejsza w zastosowaniu, pozwala zaoszczędzić czas i zmniejsza ryzyko pominięcia pytania przez osobę wypełniającą kwestionariusz.

Bibliografia

- Augner C, Hacker GW (2012) Associations between problematic mobile phone use and psychological parameters in young adults. *Int J Public Health* 57:437–441
- Bianchi A, Phillips JG (2005) Psychological predictors of problem mobile phone use. *CyberPsychol Behav* 8:39–51
- Billieux J, Van der Linden M, d'Acremont M, Ceschi G, Zermatten A (2007) Does impulsivity relate to perceived dependence on and actual use of the mobile phone? *Appl Cogn Psychol* 21:527–537
- Boulos MN, Wheeler S, Tavares C, Jones R (2011) How smartphones are changing the face of mobile and participatory healthcare: an overview, with example from eCAALYX. *Biomed Eng Online* 10:24
- Butt S, Phillips JG (2008) Personality and self-reported mobile phone use. *Comput Hum Behav* 24:346–360
- Campbell MA (2005) The impact of the mobile phone on young people's social life. Paper presented at the Social Change in the 21st Century Conference, Brisbane

Canan F (2013) The relationship of affective temperament and emotional-behavioral difficulties to internet addiction in Turkish teenagers. *ISRN psychiatry*. doi:10.1155/2013/961734

Cheung LM, Wong WS (2011) The effects of insomnia and internet addiction on depression in Hong Kong Chinese adolescents: an exploratory cross-sectional analysis. *J Sleep Res* 20:311–317

Gardner M, Steinberg L (2005) Peer influence on risk taking, risk preference, and risky decision making in adolescence and adulthood: an experimental study. *Dev Psychol* 41:625–635

Ha JH, Chin B, Park D-H, Ryu S-H, Yu J (2008) Characteristics of excessive cellular phone use in Korean adolescents. *CyberPsychol Behav* 11:783–784

Hilgard J, Engelhardt CR, Bartholow BD (2013) Individual differences in motives, preferences, and pathology in video games: the gaming attitudes, motives, and experiences scales (GAMES).

Frontiers in psychology 4. doi:10.3389/fpsyg.2013.00608

ITU (2014) The World in 2014: ICT Facts and Figures. International Telecommunication Union, Geneva

Izdebski P, Kotyśko M (2013) Personality variables and depression as determinants of problematic use of mobile phones in Poland. *Polish J Appl Psychol* 11:111–126

Jenaro C, Flores N, Go´mez-Vela M, Gonza´lez-Gil F, Caballo C (2007) Problematic internet and cell-phone use: Psychological, behavioral, and health correlates. *Addict Res Theory* 15:309–320

Kowall B, Breckenkamp J, Blettner M, Schlehofer B, Schu¨z J, Berg- Beckhoff G (2012) Determinants and stability over time of perception of health risks related to mobile phone base stations. *Int J Public Health* 57:735–743

Leung L (2008) Linking psychological attributes to addiction and improper use of the mobile phone among adolescents in Hong Kong. *J Child Media* 2:93–113

Lopez-Fernandez O, Honrubia-Serrano M, Freixa-Blanxart M (2011) Spanish adaptation of the “Mobile Phone Problem Use Scale” for adolescent population. *Adicciones* 24:123–130

- Lopez-Fernandez O, Honrubia-Serrano L, Freixa-Blanxart M, Gibson W (2014) Prevalence of Problematic Mobile Phone Use in British Adolescents. *Cyberpsychol Behav Social Netw* 17:91–98
- Martinotti G et al (2011) Problematic mobile phone use in adolescence: a cross-sectional study. *J Public Health* 19:545–551
- Morgan C, Cotten SR (2003) The relationship between internet activities and depressive symptoms in a sample of college freshmen. *CyberPsychol Behav* 6:133–142
- Nunnally JC, Bernstein IH, Berge JMt (1967) *Psychometric theory* vol 226. McGraw-Hill, New York
- Park WK (2005) Mobile phone addiction. In: *Mobile Communications*. Springer, pp 253-272
- Park B-W, Lee KC (2011) The effect of users' characteristics and experiential factors on the compulsive usage of the smartphone. In: *Ubiquitous computing and multimedia applications*. Springer, Heidelberg, pp 438–446
- Reid DJ, Reid FJ (2007) Text or talk? Social anxiety, loneliness, and divergent preferences for cell phone use. *CyberPsychol Behav* 10:424–435
- Richardson MH (2012) Increased levels of anxiety revealing characteristics of social phobia elucidated by smartphone use. University of Central Florida Orlando, Florida
- Salehan M, Negahban A (2013) Social networking on smartphones: When mobile phones become addictive. *Comput Hum Behav* 29:2632–263
- Schreier N, Huss A, Roösli M (2006) The prevalence of symptoms attributed to electromagnetic field exposure: a cross-sectional representative survey in Switzerland. *Sozial-und Praventivmedizin* 51:202–209
- Song I, Larose R, Eastin MS, Lin CA (2004) Internet gratifications and Internet addiction: on the uses and abuses of new media. *CyberPsychol Behav* 7:384–394
- Srivastava L (2005) Mobile phones and the evolution of social behaviour. *Behavi Inf Technol* 24:111–129
- Steinberg L, Monahan KC (2007) Age differences in resistance to peer influence. *Dev Psychol* 43:1531

Thome'e S, Ha'renstan A, Hagberg M (2011) Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults-a prospective cohort study. BMC Public Health 11:66

Walsh SP, White KM, Young RM (2007) Young and connected: Psychological influences of mobile phone use amongst Australian youth. In: Goggin G, Hjorth L (eds) Proceedings Mobile

Media 2007. University of Sydney, Sydney, pp 125–134

Walsh SP, White KM, Young RM (2009) The phone connection: A qualitative exploration of how belongingness and social identification relate to mobile phone use amongst Australian youth. J Commun Appl Social Psychol 19:225–240

Willemse I, Suess D, Waller G (2014) JAMES-Studie. Jugend, Aktivita't, Medien—Erhebung Schweiz. Factsheet Befunde 2014. Zu'rcher Hochschule fu'r angewandte Wissenschaft, Zu'rich

PRZEGLĄD LITERATURY

Alavi, S. S., Ghanizadeh, M., Mohammadi, M. R., Mohammadi Kalhory, S., Jannatifard, F., & Sepahbodi, G. (2018). The Survey of Personal and National Identity on Cell Phone Addicts and Non-Addicts. *Iran J Psychiatry*, 13(1), 15-21.

Augner C, Hacker GW (2012) Associations between problematic mobile phone use and psychological parameters in young adults. *Int J Public Health* 57:437–441

Beison, A., & Rademacher, D. J. (2017). Relationship between family history of alcohol addiction, parents' education level, and smartphone problem use scale scores. *J Behav Addict*, 6(1), 84-91. doi:10.1556/2006.6.2017.016

Bianchi A, Phillips JG (2005) Psychological predictors of problem mobile phone use. *CyberPsychol Behav* 8:39–51

Billieux J. Problematic use of the mobile phone: a literature review and a pathways model. *Curr Psychiatry Rev.* 2012;8: 299–307

Billieux J, Van der Linden M, d'Acremont M, Ceschi G, Zermatten A (2007) Does impulsivity relate to perceived dependence on and actual use of the mobile phone? *Appl Cogn Psychol* 21:527–537

Boase, J., & Ling, R. (2013). Measuring Mobile Phone Use: Self-Report Versus Log Data. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 18(4), 508-519. doi:doi:10.1111/jcc4.12021

Boulos MN, Wheeler S, Tavares C, Jones R (2011) How smartphones are changing the face of mobile and participatory healthcare: an overview, with example from eCAALYX. *Biomed Eng Online* 10:24

Butt S, Phillips JG (2008) Personality and self reported mobile phone use. *Comput Hum Behav* 24:346–360

Canan F (2013) The relationship of affective temperament and emotional-behavioral difficulties to internet addiction in Turkish teenagers. ISRN psychiatry. doi:10.1155/2013/961734

Carbonell, X., Chamarro, A., Oberst, U., Rodrigo, B., & Prades, M. (2018). Problematic Use of the Internet and Smartphones in University Students: 2006-2017. *Int J Environ Res Public Health*, 15(3). doi:10.3390/ijerph15030475

Cheung LM, Wong WS (2011) The effects of insomnia and internet addiction on depression in Hong Kong Chinese adolescents: an exploratory cross-sectional analysis. *J Sleep Res* 20:311–317

Chóliz M. Mobile-phone addiction in adolescence: the test of mobile phone dependence (TMD). *Prog Health Sci*. 2012;2: 33–44

Clark L, Limbrick-Oldfield EH (2013) Disordered gambling: a behavioral addiction. *Curr Opin Neurobiol* 23:655–659. doi:10.1016/j.conb.2013.01.004

Davey, S., & Davey, A. (2014). Assessment of Smartphone Addiction in Indian Adolescents: A Mixed Method Study by Systematic-review and Meta-analysis Approach. *Int J Prev Med*, 5(12), 1500-1511

Demirci, K., Akgonul, M., & Akpinar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *J Behav Addict*, 4(2), 85-92. doi:10.1556/2006.4.2015.010

Deursen, A. J. A. M. v., L.Bolle, C., M.Hegner, S., & A.M.Kommers, P. (2015). Modeling habitual and addictive smartphone behavior: The role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender. *Computers in Human Behavior*, 45(April), 411-420.

Duke, E., & Montag, C. (2017). Smartphone addiction, daily interruptions and self-reported productivity. *Addict Behav Rep*, 6, 90-95. doi:10.1016/j.abrep.2017.07.002

De-Sola J., Talledo H., Rubio G., Rodríguez de Fonseca F., Development of a Mobile Phone addiction craving scale and its Validation in a spanish adult Population, *Frontiers in Psychiatry*, 2017, s. 3

De-Sola, J., Talledo, H., Rubio, G., & de Fonseca, F. R. (2017). Psychological Factors and Alcohol Use in Problematic Mobile Phone Use in the Spanish Population. *Front Psychiatry*, 8, 11. doi:10.3389/fpsyt.2017.00011

De-Sola, J., Talledo, H., Rodriguez de Fonseca, F., & Rubio, G. (2017). Prevalence of problematic cell phone use in an adult population in Spain as assessed by the Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS). *PLoS ONE*, 12(8), e0181184. doi:10.1371/journal.pone.0181184

Foerster M, Roser K, Schoeni A, Rösli M. Problematic mobile phone use in adolescents: derivation of a short scale MPPUS-10. *Int J Public Health*. 2013;60: 277–286

Gardner M, Steinberg L (2005) Peer influence on risk taking, risk preference, and risky decision making in adolescence and adulthood: an experimental study. *Dev Psychol* 41:625–635

Goswami V, Singh DR. Impact of mobile phone addiction on adolescent's life: a literature review. *Int J Home Sci*. 2016;2: 69–74

Griffiths M. Does internet and computer" addiction" exist? Some case study evidence. *CyberpsycholBehav*. 2000;3: 211–218

Ha JH, Chin B, Park D-H, Ryu S-H, Yu J (2008) Characteristics of excessive cellular phone use in Korean adolescents. *CyberPsychol Behav* 11:783–784

Haug, S., Castro, R. P., Kwon, M., Filler, A., Kowatsch, T., & Schaub, M. P. (2015). Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland. *J Behav Addict*, 4(4), 299-307. doi:10.1556/2006.4.2015.037

Hoffmann, B. (2017). Phonoholism – a new behavioral addiction. *Trakia Journal of Sciences*, 15(4), 315-319. doi:10.15547/tjs.2017.04.007

Imtiaz, A., & Wajeheha, A. (2014). Students' dependence on smart phone and its effect on purchase behavior. 08. doi:10.13140/2.1.1057.2165

ITU. (2018). Measuring the Information Society Report 2018 - Executive summary. International Telecommunication Union. Retrieved from Geneva: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR2018-ES-PDF-E.pdf>

- Izdebski P, Kotys'ko M (2013) Personality variables and depression as determinants of problematic use of mobile phones in Poland. *Polish J Appl Psychol* 11:111–126
- Jacobsen, W. C., & Forste, R. (2011). The Wired Generation: Academic and Social Outcomes of Electronic Media Use Among University Students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(5), 275-280. doi:10.1089/cyber.2010.0135
- Jenaro C, Flores N, Go'mez-Vela M, Gonza'lez-Gil F, Caballo C (2007) Problematic internet and cell-phone use: Psychological, behavioral, and health correlates. *Addict Res Theory* 15:309–320
- Jiang, Z., & Zhao, X. (2016). Self-control and problematic mobile phone use in Chinese college students: the mediating role of mobile phone use patterns. *BMC Psychiatry*, 16(1), 416. doi:10.1186/s12888-016-1131
- Jonnes T. Students' cell phone addiction and their opinions. *Elon J Undergrad Res Commun*. 2014;5: 74–80
- Junco, R. (2012). In-class multitasking and academic performance. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2236-2243.
- Kalhori SM, Mohammadi MR, Alavi SS, Jannatifard F, Sepahbodi G, Reisi MB, et al. Validation and psychometric properties of mobile phone problematic use scale (MPPUS) in university students of Tehran. *Iran J Psychiatry*. 2015;10: 25–31
- Kim J-H, Seo M, David P. Alleviating depression only to become problematic mobile phone users: can face-to-face communication be the antidote? *Comput Hum Behav*. 2015;51: 440–447
- Kim, D., Lee, Y., Lee, J., Nam, J. K., & Chung, Y. (2014). Development of Korean Smartphone addiction proneness scale for youth. *PLoS One*, 9(5), e97920. doi:10.1371/journal.pone.0097920
- Kim, S. E., Kim, J. W., & Jee, Y. S. (2015). Relationship between smartphone addiction and physical activity in Chinese international students in Korea. *J Behav Addict*, 4(3), 200-205. doi:10.1556/2006.4.2015.028

- Kim, S. Y., & Koo, S. J. (2016). Effect of duration of smartphone use on muscle fatigue and pain caused by forward head posture in adults. *J Phys Ther Sci*, 28(6), 1669-1672. doi:10.1589/jpts.28.1669
- Kim, Y. J., Jang, H. M., Lee, Y., Lee, D., & Kim, D. J. (2018). Effects of Internet and Smartphone Addictions on Depression and Anxiety Based on Propensity Score Matching Analysis. *Int J Environ Res Public Health*, 15(5). doi:10.3390/ijerph15050859
- Kowall B, Breckenkamp J, Blettner M, Schlehofer B, Schu"z J, Berg-Beckhoff G (2012) Determinants and stability over time of perception of health risks related to mobile phone base stations. *Int J Public Health* 57:735–743
- Krzyżak-Szymańska, E. (2018). Adaptation and Validation of the tool for measuring the level of problematic use of mobile phones by the adolescents
- Kwon M, Lee JY, Won WY, Park JW, Min JA, Hahn C, et al. Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). *PLoS One*. 2013;8: e56936 doi: 10.1371/journal.pone.0056936
- Lepp, A., Barkley, J. E., & Karpinski, A. C. (2014). The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and Satisfaction with Life in college students. *Computers in Human Behavior*, 31, 343-350. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.049>
- Leung L (2008) Linking psychological attributes to addiction and improper use of the mobile phone among adolescents in Hong Kong. *J Child Media* 2:93–113
- Lin YH, Lin YC, Lee YH, Lin PH, Lin SH, Chang LR, et al. Time distortion associated with smartphone addiction: identifying smartphone addiction via a mobile application (APP). *J Psychiatr Res*. 2015;65: 139–145. doi: 10.1016/j.jpsychires.2015.04.003
- Lopez-Fernandez O, Honrubia-Serrano M, Freixa-Blanxart M (2011) Spanish adaptation of the Mobile Phone Problem Use Scale for adolescent population. *Adicciones* 24:123–130
- Lopez-Fernandez O, Honrubia-Serrano L, Freixa-Blanxart M, Gibson W (2014) Prevalence of Problematic Mobile Phone Use in British Adolescents. *Cyberpsychol Behav Social Netw* 17:91–98

Martinotti G et al (2011) Problematic mobile phone use in adolescence: a cross-sectional study. *J Public Health* 19:545–551

Mazaheri MA, Najarkolaei FR. Cell phone and internet addiction among students in Isfahan university of medical sciences-Iran. *J Health Policy Sustain Health*. 2014;1: 101–105

Montag C, Blaszkiewicz K, Lachmann B, Sariyska R, Andone I, Trendafilov B, et al. Recorded behavior as a valuable resource for diagnostics in mobile phone addiction: evidence from psychoinformatics. *Behav Sci*. 2015;5: 434–442. doi: 10.3390/bs5040434

Morgan C, Cotten SR (2003) The relationship between internet activities and depressive symptoms in a sample of college freshmen. *CyberPsychol Behav* 6:133–142

Nahas, M., Hlais, S., Saberian, C., & Antoun, J. (2018). Problematic smartphone use among Lebanese adults aged 18–65 years using MPPUS-10. *Computers in Human Behavior*, 87, 348-353. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.06.009>

Neuhäuser, M. (2010). A nonparametric two-sample comparison for skewed data with unequal variances. *Journal of Clinical Epidemiology*, 63(6), 691-693. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.08.026>

Nikhita, C. S., Jadhav, P. R., & Ajinkya, S. A. (2015). Prevalence of Mobile Phone Dependence in Secondary School Adolescents. *J Clin Diagn Res*, 9(11), Vc06-vc09. doi:10.7860/jcdr/2015/14396.6803

Park B-W, Lee KC (2011) The effect of users' characteristics and experiential factors on the compulsive usage of the smartphone. In: *Ubiquitous computing and multimedia applications*. Springer, Heidelberg, pp 438–446

Pawłowska, B., & Potembska, E. (2011). Symptoms of the risk of Internet addiction and symptoms of Internet addiction measured using Pawłowska and Potembska's Internet Addiction Assessment Questionnaire in Polish young people aged 13 to 24 years. *Current Problems of Psychiatry*, 12(4), 443–446.

Poprawa, R. (2011). Test of problematic using of the Internet. Polish adaptation and validation of K. Young's Internet Addiction Test. *Przegląd Psychologiczny*, 54(2), 193–216.

Potembska, E., & Pawłowska, B. (2009). Psychometric properties of Addiction to Mobile Phone Questionnaire (AMPQ). *Badania Nad Schizofrenię*, 10(10), 322–329.

Reid DJ, Reid FJ (2007) Text or talk? Social anxiety, loneliness, and divergent preferences for cell phone use. *CyberPsychol Behav* 10:424–435

Roberts JA, Yaya LH, Manolis C. The invisible addiction: cell-phone activities and addiction among male and female college students. *J Behav Addict*. 2014;3: 254–265

Sahin S, Ozdemir K, Unsal A, Temiz N. Evaluation of mobile phone addiction level and sleep quality in university students. *Pak J Med Sci*. 2013;29: 913–918

Salehan M, Negahban A. Social networking on smartphones: when mobile phones become addictive. *Comput Hum Behav*. 2013;29: 2632–2639

Salehan M, Negahban A (2013) Social networking on smartphones: When mobile phones become addictive. *Comput Hum Behav* 29:2632–2639

Sanchez-Martinez M, Otero A. Factors associated with cell phone use in adolescents in the community of Madrid (Spain). *CyberpsycholBehav*. 2009;12: 131–137

Sansone RA, Sansone LA. Cell phones: the psychosocial risks. *Innov Clin Neurosci*. 2013;10: 33–37

Sar AH, Işıklar A. Adaptation of problem mobile phone use scale to Turkish. *J Hum Sci*. 2012;9: 264–275

Schreier N, Huss A, Roösli M (2006) The prevalence of symptoms attributed to electromagnetic field exposure: a cross-sectional representative survey in Switzerland. *Sozial-und Präventivmedizin* 51:202–209

Smetaniuk P. A preliminary investigation into the prevalence and prediction of problematic cell phone use. *J Behav Addict*. 2014;3: 41–53. doi: 10.1556/JBA.3.2014.004

Shambare R, Rugimbana R, Zhoua T. Are mobile phones the 21st century addiction? *Afr J Bus Manag*. 2012;6: 573–577

Song I, Larose R, Eastin MS, Lin CA (2004) Internet gratifications and Internet addiction: on the uses and abuses of new media. *CyberPsychol Behav* 7:384–394

- Srivastava L (2005) Mobile phones and the evolution of social behaviour. *Behavi Inf Technol* 24:111–129
- Steinberg L, Monahan KC (2007) Age differences in resistance to peer influence. *Dev Psychol* 43:1531
- Steinberg L, Silverberg SB (1986) The vicissitudes of autonomy in early adolescence. *Child Dev* 57:841–851
- Takao M. Problematic mobile phone use and big-five personality domains. *Indian J Community Med.* 2014;39: 111–113. doi: 10.4103/0970-0218.132736
- Taneja C. The psychology of excessive cellular phone use. *Delhi Psychiatry J.* 2014;17: 448–451
- Tavakolizadeh J, Atarodi A, Ahmadpour S, Pourgheisar A. The prevalence of excessive mobile phone use and its relation with mental health status and demographic factors among the students of Gonabad university of medical sciences in 2011–2012. *RazaviInt J Med.* 2014;2: e15527
- Thome'e S, Ha'renstan A, Hagberg M (2011) Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults-a prospective cohort study. *BMC Public Health* 11:66
- Toda M, Monden K, Kubo K, Morimoto K. Mobile phone dependence and health-related lifestyle of university students. *Soc Behav Personality.* 2006;34: 1277–1284
- Walsh SP, White KM, Young RM (2009) The phone connection: A qualitative exploration of how belongingness and social identification relate to mobile phone use amongst Australian youth. *J Commun Appl Social Psychol* 19:225–240
- White, M. P., Eiser, J. R., & Harris, P. R. (2004). Risk perceptions of mobile phone use while driving. *Risk Anal*, 24(2), 323-334. doi:10.1111/j.0272-4332.2004.00434.x
- WHO. (1992). The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva, World Health Organization.

WHO. (2015). Public health implications of excessive use of the internet, computers, smartphones and similar electronic devices: meeting report, Main Meeting Hall, Foundation for Promotion of Cancer Research, National Cancer Research Centre, Tokyo, Japan, 27-29 August 2014. World Health Organization. . Retrieved from <http://www.who.int/iris/handle/10665/184264>

Yen, C. F., Tang, T. C., Yen, J. Y., Lin, H. C., Huang, C. F., Liu, S. C., & Ko, C. H. (2009). Symptoms of problematic cellular phone use, functional impairment and its association with depression among adolescents in Southern Taiwan. *J Adolesc*, 32(4), 863-873. doi:10.1016/j.adolescence.2008.10.006

Young, K. S. (1998). Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1(3), 237–244.