

ROMAN CIEŚLAK, AGATA KOZŁOWSKA, NATALIA MICHALAK,
AGNIESZKA KOCH, ANNA ROGALA*

Psychologiczne interwencje internetowe – pojęcia, zastosowania i wyzwania

Wstęp

Okolo połowa ludności świata ma już dostęp do Internetu (ITU, 2017). Z danych Eurostatu wynika, że w 2017 roku w Unii Europejskiej codziennie z Internetu korzystało 72% dorosłych osób, w Polsce 61%. Internet był wykorzystany m.in. w celu obsługi poczty elektronicznej (72% badanych w UE i 60% w Polsce), wyszukiwania informacji o produktach i usługach (odpowiednio 65% i 58%), uzyskania dostępu do mediów społecznościowych (54%, 48%), bankowości elektronicznej (51%, 40%), ale także do poszukiwania informacji dotyczących zdrowia i leczenia (51%, 45%) (Eurostat, 2017). Inne dane wskazują, że 18% użytkowników Internetu korzystało z niego, wyszukując informacje dotyczące zdrowia psychicznego (Powell i Clarke, 2006). Internet coraz częściej wykorzystywany jest także do dostarczania pomocy i usług dotyczących zdrowia i jakości życia (Lal i Adair, 2014). Celem artykułu jest przedstawienie podstawowych informacji na temat dotyczących internetowych interwencji dotyczących zdrowia psychicznego i jakości życia. Problematyka internetowych interwencji jest w Polsce mało znana, podczas gdy na świecie cieszy się dużym zainteresowaniem badaczy, praktyków i instytucji zajmujących się politykami publicznymi w obszarze zdrowia i funkcjonowania społecznego.

Psychologiczne interwencje internetowe tworzone są od ponad 20 lat. Ich rosnąca popularność bierze się nie tylko z ich skuteczności potwierdzonej badaniami klinicznymi, ale także z elastyczności i efektywności tych rozwiązań, w tym efektywności kosztowej. Uważa się, że psychologiczne interwencje internetowe mogą być skuteczną odpowiedzią na rosnącą rozbieżność między potrzebami pacjentów a możliwościami systemu ochrony zdrowia. Między innymi dlatego w kilku krajach (np. Australii i Kanadzie) powstały narodowe strategie dotyczące wykorzystywania nowych technologii w obszarze zdrowia. Na interwencje internetowe warto zatem spojrzeć także z szerszej perspektywy – związanej z rozpowszechnieniem zaburzeń psychicznych (EZOP, 2012), postępującej cyfryzacji społeczeństwa (IŁ-PIB, 2016) czy rosnących kosztów opieki zdrowotnej. Zaczniemy jednak od zdefiniowania kilku ważnych i być może nowych terminów.

* Prof. dr hab. Roman Cieślak (rocie@swps.edu.pl), mgr Agata Kozłowska, mgr Natalia Michalak, mgr Agnieszka Koch, dr Anna Rogala – Wydział Psychologii, SWPS Uniwersytet Humanistyczno-społeczny

Podstawowe terminy i funkcjonalności internetowych interwencji

Jednym z kluczowych pojęć jest termin e-zdrowie (ang. *e-health*). Używa się go do nazywania rozwiązań wykorzystujących Internet i technologie informacyjno-komunikacyjne (ang. *information and communication technologies*, ICT) w obszarze ochrony i promocji zdrowia. Termin mZdrowie (ang. *mHealth*) używany jest do określania rozwiązań z obszaru e-zdrowia, w których stosowane są urządzenia mobilne takie jak np. smartfony czy tablety (Hollis, Falconer, Martin et al., 2017). Produkty i usługi z obszaru e-zdrowia odnoszące się do ochrony zdrowia psychicznego określa się wspólnym mianem e-zdrowie psychiczne (ang. *e-mental health*). Jednym z popularniejszych rozwiązań z zakresu e-zdrowia są psychologiczne interwencje internetowe, czyli „programy lub usługi dostarczane przez Internet (np. przez stronę internetową), zaprojektowane w celu dokonania pozytywnej zmiany w zachowaniu lub zdrowiu użytkownika” (Hollis, Falconer, Martin et al., 2017, s. 2). W literaturze anglojęzycznej używa się do ich określenia takich terminów, jak *internet-based psychological interventions*, *web-based psychological interventions* oraz *online psychological interventions*. Jeżeli wspomniane interwencje dostępne są na urządzeniach mobilnych (np. w formie aplikacji), to określane są mianem psychologicznych interwencji mobilnych (ang. *mobile-based psychological interventions*).

Podczas korzystania z psychologicznych interwencji internetowych ich użytkownicy na ogół zapoznają się z materiałami dostępnymi online (tekstowymi, graficznymi lub wideo), które uporządkowane są w postaci lekcji lub modułów tematycznych, wykonują zadania oraz korzystają z dodatkowych funkcjonalności, takich jak, np. gry, kalendarze, narzędzia do komunikacji, planowania i notowania. Większość interwencji zawiera również kwestionariusze w wersji online, które pozwalają na pomiar odpowiednich właściwości psychologicznych, monitorowanie postępów w zakresie planowanej zmiany oraz weryfikację skuteczności klinicznej danej interwencji (Andersson i Titov, 2014; Hollis, Falconer, Martin et al., 2017).

Kontekst rozwoju internetowych interwencji

W Polsce brakuje badań epidemiologicznych dotyczących zdrowia psychicznego. Tym bardziej warto zwrócić uwagę na badanie Epidemiologii Zaburzeń Psychiatrycznych i Dostępności Psychiatrycznej Opieki Zdrowotnej (EZOP, 2012) przeprowadzone na grupie 10 000 osób. Jego wyniki wskazują, że u 23,4% badanych osób, w ciągu ich całego życia, rozpoznano przynajmniej jedno zaburzenie z osiemnastu definiowanych w klasyfikacjach ICD-10 lub DSM-IV. Co czwarta osoba doświadczyła więcej niż jednego z badanych zaburzeń, a co dwudziesta piąta – trzech i więcej. Do najczęstszych dolegliwości należały zaburzenia związane z używaniem substancji psychoaktywnych (12,8%), w tym nadużywanie i uzależnienie od alkoholu (11,9%) oraz nadużywanie i uzależnienie

od narkotyków (1,4%). Kolejna grupa zaburzeń pod względem rozpowszechnienia to zaburzenia nerwicowe, wśród których do najczęstszych należały fobie specyficzne (4,3%) i fobie społeczne (1,8%). Ogółem wszystkie postacie zaburzeń nerwicowych dotyczyły około 10% badanej grupy. Depresja, niezależnie od stopnia jej nasilenia, zgłaszana była przez 3% badanych. Podsumowując, po odniesieniu otrzymanych rezultatów do populacji ogólnej można stwierdzić, że ponad sześć milionów mieszkańców Polski w wieku produkcyjnym zmagają się z zaburzeniami psychicznymi na przestrzeni swojego życia (EZOP, 2012).

Powyższe statystyki wskazują na skalę występowania zaburzeń psychicznych, ale także na potrzebę prowadzenia działań terapeutycznych i pomocowych. Według raportu EZOP (2012) ok. 7,5 mln osób w Polsce ocenia negatywnie swoje zdrowie psychiczne. Jednocześnie liczbę zarejestrowanych w ostatnich latach wizyt w placówkach ochrony zdrowia psychicznego szacuje się jedynie na ok. 1,5 mln. Przedstawione dane wyraźnie obrazują skalę problemu – jedynie 20% osób potrzebujących opieki psychologicznej lub psychiatrycznej jest nią objętych. Niepokojąca luka między potrzebami w zakresie ochrony zdrowia psychicznego a usługami świadczonymi w tym zakresie może wynikać z: 1) obaw pacjentów przed dyskryminacją czy krytyczną reakcją otoczenia na fakt poddania się terapii, 2) nieadekwatnych nakładów finansowych na leczenie zaburzeń psychicznych, 3) wysokich kosztów leczenia w przypadku korzystania z usług nieobjętych ubezpieczeniem zdrowotnym oraz 4) długiego okresu oczekiwania na wizytę, np. w pierwszym kwartale 2014 r. czas oczekiwania na diagnostykę w poradniach zdrowia psychicznego w tzw. przypadkach stabilnych oscylował pomiędzy 176 a 301 dni, natomiast w przypadkach pilnych – od 42 do 100 dni (IZWOZ, 2014; Kohls, Coppens, Hug et al., 2017; L'Abate, 2002; Podogrodzka-Nieli i Tyszkowska, 2014).

Działania na rzecz niwelowania powyższych ograniczeń są niezbędnym elementem podnoszenia jakości życia społeczeństwa. Obiecującym kierunkiem działań w tym zakresie może być zastosowanie psychologicznych interwencji internetowych. W związku z postępującą cyfryzacją społeczeństw zwiększa się również potencjał wykorzystania narzędzi z obszaru e-zdrowia i mZdrowia. Obecnie ponad dwa miliardy ludzi ma już dostęp do smartfonów, a przez nie do Internetu. Według prognoz rynkowych, do 2020 roku dostęp do smartfonów uzyska około 80% dorosłych na świecie. Również w Polsce widać postępującą cyfryzację. Na przestrzeni lat 2011–2015 liczba Polaków korzystających ze smartfonów wzrosła z 2,8% do 44,8% (IŁ-PIB, 2016).

Klasyfikacja internetowych interwencji

Pierwotnie interwencje psychologiczne wykorzystujące nowe technologie były dostarczane za pomocą komputera (ang. *computer-based/computer-delivered psychological interventions*). Opierały się głównie na tekście pisanym, co miało związek z niską pręd-

kością Internetu utrudniającą umieszczanie materiałów graficznych i wideo. Część interwencji przenosiła treści materiałów samopomocowych (ang. *self-help books*) do Internetu, czasami wzbogacając je np. o kontakt ze specjalistą przy użyciu poczty elektronicznej (Andersson, 2018, Andersson, Bergström, Buhrman et al., 2008, Andersson i Titov, 2014; Hollis, Falconer, Martin et al., 2017). Wraz z rozwojem technologii dostęp do interwencji stał się możliwy niezależnie od komputera – na urządzeniach posiadających dostęp do Internetu.

Psychologiczne interwencje internetowe można klasyfikować z uwagi na różne kryteria, np. wykorzystywane technologie (przeglądarka internetowa lub aplikacja mobilna), zakres wsparcia ze strony człowieka (interwencje zakładające kontakt ze specjalistą lub samopomocowe), cel (prewencja lub terapia) oraz relację do klasycznych oddziaływań psychologicznych (oddziaływania samodzielne lub mieszane).

Z uwagi na wykorzystywane technologie interwencje można podzielić na internetowe (ang. *internet-based interventions/web-based interventions/online interventions*), do których dostęp jest możliwy za pośrednictwem przeglądarki internetowej, oraz mobilne (ang. *mobile-based interventions*), dostępne za pomocą aplikacji zainstalowanych na danym urządzeniu (np. smartfonie lub tablecie; Hollis, Falconer, Martin et al., 2017). Ta druga forma dostarczania interwencji staje się obecnie coraz bardziej popularna ze względu na zmieniające się preferencje użytkowników i dodatkowe funkcjonalności dostępne przez urządzenia mobilne (np. geolokalizacja, akcelerometr).

Kolejny możliwy podział dotyczy poziomu bezpośredniego wsparcia ze strony człowieka (Hollis, Falconer, Martin et al., 2017). Wyróżnia się interwencje zakładające kontakt ze specjalistą (ang. *guided interventions*) oraz interwencje samopomocowe (ang. *self-help interventions* lub *unguided interventions*). Kontakt ze specjalistą w interwencjach może zachodzić w czasie rzeczywistym (za pośrednictwem wideokonferencji lub komunikatora internetowego) lub asynchronicznie (np. za pomocą poczty elektronicznej). Przebieg interwencji samopomocowych jest całkowicie zautomatyzowany, a ich użytkownicy mogą korzystać z opcji kontaktu jedynie w celu uzyskania pomocy technicznej (Andersson i Titov, 2014). Wyniki metaanaliz wskazują, że interwencje umożliwiające użytkownikom kontakt ze specjalistą dają lepsze efekty m.in. w leczeniu depresji, lęku czy fobii społecznej niż interwencje samopomocowe (Baumeister, Reichler, Munzinger i Lin, 2014, Richards i Richardson, 2012, Spek, Cuijpers, Nyklicek et al., 2007). Co więcej, wyniki badań wskazują, że użytkownicy interwencji umożliwiających kontakt ze specjalistą rzadziej przerywają interwencję przed jej zakończeniem (Richards i Richardson, 2012). Wśród zalet tego typu interwencji Andersson i Titov (2014) wymieniają ponadto możliwość: 1) postawienia diagnozy przez specjalistę, 2) dopasowania interwencji do potrzeb użytkownika (np. wyboru konkretnych modułów

tematycznych lub zmiany ich kolejności), 3) skierowania użytkownika do innego specjalisty w zakresie zdrowia (psychicznego lub somatycznego) i/lub zalecenie kontaktu z instytucjami pomocy społecznej.

Kolejny podział psychologicznych interwencji internetowych związany jest z ich celem, jakim jest terapia lub prewencja zaburzeń psychicznych (Sander, Rausch i Baumeister, 2016). Wyniki metaanaliz potwierdzają, że psychologiczne interwencje internetowe są skuteczną metodą terapii m.in. depresji, lęku czy zespołu stresu pourazowego (Richards i Richardson, 2012, Simblett, Birch, Matcham, Yaguez i Morris, 2017, Spek, Cuijpers, Nyklicek et al., 2007). Z kolei oddziaływania o charakterze prewencyjnym pojawiły się dotychczas w takich obszarach jak stres (Hebert, Ebert, Lehr et al., 2017) czy przeciwdziałanie samobójstwom (Pauwels, Aerts, Muijzers et al., 2017). Warto wspomnieć o rozwiązaniach, które są pośrednio związane z profilaktyką zaburzeń psychicznych. Dotyczą prewencji i wspomagania leczenia w obszarze zdrowia fizycznego (np. nadwagi i otyłości; Hutchesson, Rollo, Krukowski et al., 2015), a także rozwoju osobistego i zawodowego (Fraynt, Cooper, Edwards-Stewart et al., 2018).

Psychologiczne interwencje internetowe mogą stanowić samodzielną formę oddziaływania psychologicznego lub też być stosowane w połączeniu z klasyczną psychoterapią. W terapii mieszanej (ang. *blended treatment*) obie formy oddziaływań są zintegrowane (Kooistra, Wiersma, Ruwaard et al., 2014). Psychologiczna interwencja internetowa może stanowić dodatek do klasycznej terapii odbywającej się w gabinecie lub *vice versa*, a oba rodzaje oddziaływań mogą być dostarczane w tym samym czasie (tzw. zintegrowana terapia mieszana) lub też któreś z nich może występować jako pierwsze (tzw. sekwencyjna terapia mieszana) (Erbe, Eichert, Riper i Ebert, 2017). Terapia mieszana pozwala na zmniejszenie liczby sesji terapeutycznych odbywających się w gabinecie dzięki temu, że bardziej praktyczne aspekty psychoterapii (np. monitorowanie symptomów, psychoedukacja czy zadania domowe) mogą zostać przeniesione do środowiska internetowego (Kleiboer, Smit, Bosmans et al., 2016). Mieszany rodzaj terapii jest z powodzeniem stosowany w leczeniu m.in. depresji, lęku czy uzależnień (Erbe, Eichert, Riper i Ebert, 2017).

Perspektywy rozwoju internetowych interwencji

Prowadzone od wielu lat badania dostarczają danych na temat skuteczności stosowania internetowych interwencji psychologicznych, na przykład w terapii: 1) zaburzeń lękowych, takich jak lęk napadowy (Klein, Richards i Austin, 2006; Shandley, Austin, Klein et al., 2008), agorafobia (Kiropoulos, Klein, Austin et al., 2008), PTSD (Knaevelsrud i Maercker, 2007) czy fobia społeczna (Przeworski i Newman, 2004); 2) zaburzeń depresyjnych (Robertson, Smith, Castle i Tannenbaum, 2006; van Straten, Cuijpers i Smits, 2008); 3) czy też w terapii rodzinnej (Eisdorfer, Czaja, Loewenstein et al.,

2003). Wyniki tych badań zachęcają do szerszego wykorzystywania psychologicznych interwencji internetowych w obszarze ochrony zdrowia psychicznego (Newman, Szkodny, Llera i Przeworski, 2011). Wiele badań (np.: Carroll, Martino i Rounsaville, 2010, Kiropoulos, Klein, Austin et al., 2008) wskazuje, że terapie wspomagane interwencjami internetowymi są równie skuteczne, jak terapie klasyczne odbywające się wyłącznie w gabinetach terapeutycznych, jednocześnie posiadając dodatkowe zalety. Korzyści ze stosowania psychologicznych interwencji internetowych wiążą się z większą dostępnością, efektywnością finansową, elastycznością oraz zwiększeniem zaangażowania pacjenta w proces terapii (Lal i Adair, 2014).

Można wyróżnić dwa aspekty dostępności interwencji internetowych: lokalizację oraz możliwość jednoczesnego objęcia opieką dużej liczby osób. Użytkownik posiadający urządzenie mobilne może korzystać z interwencji internetowej w dowolnym miejscu, w którym dostępny jest Internet. Jest to szczególnie ważne dla osób, które mieszkają w dużej odległości od specjalistów oraz osób, którym brakuje czasu lub mają ograniczone możliwości przemieszczania się, np. dla pacjentów z niepełnosprawnościami lub hospitalizowanych (Changrani, Liberman, Golant et al., 2008). Ponadto interwencje internetowe umożliwiają skorzystanie z usług psychologicznych przez wiele osób jednocześnie (O’Kearney, Kang, Christensen i Griffiths, 2009), redukując w ten sposób problem długiego oczekiwania na otrzymanie potrzebnej, chociażby minimalnej pomocy.

Efektywność finansowa związana z korzystaniem z usług psychologicznych online dotyczy zarówno usługodawców (instytucji i specjalistów), jak i końcowych użytkowników, np. pacjentów (Barak i Grohol, 2011). Pomimo początkowych dużych nakładów finansowych potrzebnych do stworzenia oprogramowania i przygotowania odpowiednich treści, instytucje posługujące się internetowymi interwencjami mogą przez skalowanie swojej działalności czerpać z nich odpowiednie korzyści. Obniżenie kosztów jest związane ze zmniejszeniem użytkowania tradycyjnej infrastruktury (np. pomieszczeń), optymalizowaniem czasu pracy wysoko wykwalifikowanych specjalistów, a także rozszerzeniem kanałów dotarcia do większej liczby odbiorców. Wspomniana wcześniej możliwość jednoczesnego korzystania z interwencji przez wielu użytkowników może przyczyniać się do zwiększenia liczby świadczonych usług. Z kolei specjaliści mogą optymalizować czas spędzony w gabinecie, przenosząc część swojej pracy do środowiska online, co pośrednio niesie także ze sobą oszczędność finansową dla klienta. Z perspektywy końcowego użytkownika korzystanie z internetowych interwencji jest tańsze niż tradycyjne usługi psychologiczne świadczone w gabinecie (de Graff, Gerhards, Arntz et al., 2011, Grohol, 2011, Olmstead, Ostrow i Carroll, 2010, Warmerdam, Smit, van Straten et al., 2010).

Przykładem elastyczności interwencji internetowych może być z jednej strony możliwość szybkiej aktualizacji treści interwencji zgodnie z najnowszą wiedzą naukową oraz

najlepszymi praktykami (Christensen, Murray, Calex et al., 2010), a z drugiej możliwość personalizacji oferowanych rozwiązań. Interwencje internetowe mogą być dedykowane niemalże wszystkim psychologicznym zagadnieniom. Jednocześnie dają możliwość dopasowywania oddziaływań do indywidualnych potrzeb zarówno klienta, jak i specjalisty (Andersson, Estling i Jakobsson, 2011, Blankers, Koeter i Schippers, 2011). Każda ze świadczonych usług może być spersonalizowana pod kątem użytkownika, np. poprzez udostępnienie modułów interwencji, które przystają do specyfiki problemu i stopnia zaburzeń (Hanley i Reynolds, 2009, Johansson, Sjöberg, Sjögren et al., 2012). Poza tym osoba korzystająca z interwencji internetowej sama może decydować kiedy, gdzie i w jakiej intensywności chce z niej korzystać (Barak i Grohol, 2011). Poczucie wpływu na proces terapii prowadzi do większego zaangażowania użytkownika w swój rozwój, zmianę zachowania czy też leczenie (Suler, 2004). Dodatkowo, interaktywna formuła, elastyczność oraz wykorzystanie materiałów multimedialnych powodują, że interwencje internetowe stanowią atrakcyjną formę wsparcia.

Przykładowe obszary zastosowań psychologicznych interwencji internetowych

Psychologiczne interwencje internetowe mogą mieć zastosowanie w wielu obszarach praktyki psychologicznej. Aktualnie można wskazać pięć głównych obszarów ich wykorzystywania: zdrowie psychiczne, zdrowie somatyczne, rozwój osobisty, rozwój zawodowy i zagadnienia społeczne.

Zdrowie psychiczne

Rozwiązania w obszarze e-zdrowia i mZdrowia mogą służyć zarówno terapii zaburzeń, jak i profilaktyce zdrowia psychicznego (Andersson, 2018). Najczęściej tworzone są z myślą o dorosłych użytkownikach, chociaż istnieje również szereg interwencji przeznaczonych dla dzieci i młodzieży (Hollis, Falconer, Martin et al., 2016). Programy dedykowane terapii zaburzeń psychicznych, których skuteczność została potwierdzona w badaniach klinicznych (Andersson, 2018), obejmują leczenie depresji (Titov, Fogliati, Staples, 2016.), lęku uogólnionego (Almlov, Georén, Breitholtz et al., 2012), lęku społecznego (Berger, Caspar, Richardson et al., 2011), lęku panicznego (Carlbring, Westling, Ljungstrand et al., 2001), fobii specyficznych (Andersson, Waara, Jonsson et al., 2009), zaburzeń hipochondrycznych (Hedman, Andersson, Ljótsson et al. 2011), uzależnienia od substancji psychoaktywnych oraz uzależnień behawioralnych (Gainsbury i Blaszczyński, 2011), zespołu stresu pourazowego (Simblett, Birch, Matcham et al., 2017), zaburzenia obsesyjno-kompulsyjnego (Andersson, Enander, Andrén et al., 2012) czy zaburzeń odżywiania (Strandskov, Ghaderi, Andersson et al., 2017). Programy profilaktyczne w obszarze zdrowia psychicznego są również dedykowane szerokiemu spektrum zagadnień, na przykład radzeniu sobie ze stresem (Heber, Ebert, Lehr

et al., 2017), perfekcjonizmem (Rozental, Shafran, Wade et al., 2018) czy prokrastynacją (Rozental, Forsell, Svensson et al., 2015).

Przykładem interwencji internetowej w obszarze zdrowia psychicznego jest sześciotygodniowy program samopomocy i towarzysząca mu aplikacja mobilna Challenger (Boettcher, Magnusson, Marklund et al., 2018). Służą one terapii lęku społecznego i oparte są na założeniach podejścia poznawczo-behawioralnego. Program terapeutyczny złożony jest z dziewięciu modułów, na korzystanie z których użytkownik ma sześć tygodni. Pierwszy i drugi moduł służy zdobyciu wiedzy o zaburzeniu oraz zrozumieniu, jakie myśli i przekonania leżą u podłoża lęków. Trzeci i czwarty moduł poświęcony jest zidentyfikowaniu i modyfikacji własnych nieadaptacyjnych myśli i przekonań. Piąty moduł przygotowuje do udziału w ćwiczeniach wymagających ekspozycji społecznej, które stanowią treść kolejnych dwóch modułów. Moduły ósmy i dziewiąty natomiast obejmują trening umiejętności społecznych oraz zapobieganie nawrotom objawów. Programowi towarzyszy aplikacja mobilna Challenger, dzięki której uczestnicy zaangażowani są w doświadczanie ekspozycji społecznej oraz wykonywanie eksperymentów behawioralnych i ćwiczeń zwiększających ogólny dobrostan psychiczny. Wśród użytkowników, którzy wzięli udział w pełnym programie oraz używali aplikacji mobilnej Challenger, 42% osób deklarowało klinicznie istotne obniżenie nasilenia objawów lęku społecznego po roku od zakończenia interwencji (Boettcher, Magnusson, Marklund et al., 2018).

Zdrowie somatyczne

Psychologiczne interwencje internetowe dotyczące zdrowia somatycznego mogą spełniać różnorodne funkcje: oddziaływać na zmianę zachowań zdrowotnych, tak aby zminimalizować ryzyko zachorowania w przyszłości, pomagać pacjentom w radzeniu sobie z konsekwencjami już istniejącej choroby, a nawet przyczynić się do redukcji niektórych symptomów. Dotychczas wdrożone interwencje obejmowały między innymi programy dla osób zmagających się z bólem przewlekłym (Buhrman, Gordh, Andersson et al., 2016), dysfunkcjami seksualnymi (Andersson, Walén, Hallberg et al., 2011), szumami usznymi (Andersson, 2015), zespołem jelita drażliwego (Ljótsson, Hedman, Andersson et al., 2011), zaburzeniami kardiologicznymi (Carr, Bartee, Dorozynski et al., 2008), cukrzycą (van Bastelaar, Pouwer, Cuijpers et al., 2011), otyłością (Hutchesson, Rollo, Krukowski et al., 2015) czy niską jakością życia po doświadczeniu choroby nowotworowej (Seiler, Klaas, Tröster et al., 2017). Interwencje dotyczące zmiany zachowań zdrowotnych obejmują natomiast takie zagadnienia, jak: rzucenie palenia tytoniu (McKay, Danaher, Seeley et al., 2008), redukcja konsumpcji alkoholu (Riper, Spek, Boon et al. 2011), zwiększenie aktywności fizycznej (Ornes i Ransdell, 2007), zdrowe odżywianie (Franko, Cousineau, Trant et al., 2008) oraz unikanie ryzykownych zachowań seksualnych (Bowen, Keith i Mark, 2007).

Przykładem psychologicznej interwencji internetowej w obszarze zdrowia somatycznego może być ośmiotygodniowy program oparty na założeniach terapii poznawczo-behawioralnej dedykowany pacjentom doświadczającym przewlekłego bólu (Buhrman, Syk, Burvall et al., 2015). Jego rolą jest obniżenie towarzyszących temu zaburzeniu objawów depresji oraz lęku. W pierwszym etapie programu pacjenci zajmują się psychoedukacją dotyczącą dolegliwości bólowych oraz sformułowaniem celów, które chcą osiągnąć przez udział w interwencji. Kolejne etapy programu obejmują: pracę z aktywizacją zachowania i opracowanie indywidualnego planu aktywności uczestników, terapię bezsenności oraz naukę konstruktywnych metod radzenia sobie ze stresem, w tym praktykę uważności, relaksację, trening rozwiązywania problemów i asertywności. Pacjenci, którzy wzięli udział w interwencji, deklarowali istotnie niższe nasilenie objawów depresji, lęku i myśli katastroficznych związanych z bólem oraz wyższy poziom angażowania się w aktywności prozdrowotne niż osoby z grupy kontrolnej. Osiągnięte efekty programu wykazywały się trwałością i zostały potwierdzone w badaniach przeprowadzonych rok po zakończeniu interwencji.

Rozwój osobisty

Psychologiczne interwencje internetowe w obszarze rozwoju osobistego mogą odnosić się do szeregu zagadnień związanych z ilościowymi i jakościowymi zmianami w różnych aspektach życia człowieka. Dostępne są zarówno całościowe programy, jak i oddziaływania odnoszące się do specyficznych zagadnień. W pierwszej grupie znajdują się interwencje dotyczące wsparcia coachingowego (np. Geissler, Hasenbein, Kanatouri i Wegener, 2014), funkcjonowania poznawczego (Shute, Ventura i Ke, 2015), psychologii pozytywnej (Parks, Della Porta, Pierce et al., 2012) czy praktykowania uważności (np. van Emmerik, Berings i Lancee, 2018). W przypadku interwencji dotyczących pojedynczych zagadnień użytkownicy mogą skorzystać z narzędzi wspomagających efektywność pamięci roboczej (Schaaff, 2013) czy facylitowania komunikacji partnerskiej (Lucier-Greer, Birney, Gutierrez i Adler-Baeder, 2018).

Na szczególną uwagę zasługują rozwiązania służące wspieraniu edukacji. Na przykład Iancu i Ionescu (2017) stworzyli aplikację umożliwiającą kompleksowe udzielanie informacji zwrotnej studentom w odniesieniu do ich postępów w nauce. Platforma zawiera między innymi informacje o tym, jak oceny użytkowników kształtują się na tle grupy (rocznika czy grupy zajęciowej). Ponadto aplikacja posiada algorytm umożliwiający przewidywanie oceny z egzaminu na podstawie danych o wynikach zaliczeń częściowych, a także możliwość przesyłania informacji zwrotnej odnośnie konkretnych elementów ewaluacji. Brakuje niestety danych na temat efektywności przedstawionej aplikacji, jednakże jej autorzy planują analizę zarówno satysfakcji użytkowników, jak i wpływu tego rozwiązania na proces uczenia się.

Rozwój zawodowy

Interwencje internetowe w rozwoju profesjonalnym są obecne jako element wsparcia bądź edukacji specyficznych grup zawodowych. Najwięcej interwencji jest dedykowanych żołnierzom (Fraynt, Cooper, Edwards-Stewart et al., 2018) oraz pracownikom służb medycznych (Jakel, Kenney, Ludan et al., 2016; Lehto, Heeter, Allbritton i Wiseman, 2018; Renner, Kimmerle, Cavael et al., 2014).

W USA aktualnie jest dostępnych ponad 30 aplikacji skierowanych do weteranów wojennych, którzy za pomocą rozwiązań internetowych i mobilnych mogą otrzymać wsparcie m.in. w zakresie powrotu do życia cywilnego (Fraynt, Cooper, Edwards-Stewart, 2018). Jedną z najpopularniejszych aplikacji dedykowanych weteranom jest PTSD Coach. Aplikacja umożliwia zdobycie wiedzy na temat symptomów stresu pourazowego i radzenia sobie z nimi. Aplikacja ta doczekała się także adaptacji w innych krajach – np. Australii i Holandii. Interwencje internetowe z zakresu rozwoju zawodowego są również dostępne w Polsce. Interwencja „Stres pomagających”, której skuteczność została już potwierdzona (Rogala, Smoktunowicz, Żukowska et al., 2016), oraz program „Medstres” dedykowane są pracownikom zatrudnionym w obszarze ochrony zdrowia. Celem tych interwencji jest przede wszystkim obniżenie poziomu wypalenia zawodowego, głównie poprzez aktywności służące wzmocnieniu poczucia własnej skuteczności.

Zagadnienia społeczne

W obszarze problemów społecznych można odnaleźć interwencje internetowe dedykowane różnorodnym zjawiskom, począwszy od prewencji samobójstw (np. Franklin, Fox, Franklin et al., 2016), przez radzenie sobie z otyłością (np. Quelly, Norris i Di-Pietro, 2016), czy wsparcie rodziców w zakresie opieki nad dzieckiem z dolegliwościami zdrowotnymi (Law, Neihart i Dutt, 2018; Wade, Oberjohn, Conaway et al., 2011), a skończywszy na zwiększeniu częstotliwości obcowania dzieci z naturą (Crawford, Holder i O'Connor, 2017).

Przykładem skutecznego narzędzia, które umożliwia walkę z kryzysami suicydalnymi, jest aplikacja *BackUp* (Pauwels, Aerts, Muijzers et al., 2017), która ma wspierać zarówno osoby, które podejmowały próby samobójcze, jak i osoby z ich otoczenia. Aplikacja umożliwia w razie wystąpienia zagrożenia nawiązanie szybkiego kontaktu z osobami bliskimi. Zawiera także moduły pomagające osobom zmagającym się z myślami samobójczymi przekierowywać uwagę w stronę myśli podtrzymujących nadzieję, na przykład za pomocą takich środków jak muzyka, inspirujące cytaty, zdjęcia, wspomnienia oraz planowanie aktywności.

Propozycją rozwiązania, które ze względu na swoją innowacyjność nie kwalifikuje się do żadnej z powyższych kategorii i powinno być zaprezentowane oddzielnie, jest stworzony przez badaczy Uniwersytetu SWPS system Beviado służący projektowaniu

oraz udostępnianiu interwencji internetowych. System jest złożony z: 1) panelu dla twórców, który ułatwia specjalistom przygotowanie treści interwencji w wybranym obszarze, 2) panelu edytorskiego służącego weryfikacji treści przygotowanych przez twórców oraz 3) aplikacji mobilnej, przez którą udostępniane są interwencje internetowe końcowym użytkownikom (dodatkowo są one też dostępne w przeglądarce internetowej).

Wyzwania na przyszłość

Z wdrażaniem psychologicznych interwencji internetowych na szerszą skalę związane są liczne wyzwania. Dotyczą one między innymi konieczności rozwoju badań podstawowych, aplikacyjnych czy klinicznych dotyczących skuteczności internetowych interwencji (Amstadter, Broman-Fulks, Zinzow et al., 2009; Cavanagh, 2010, Lutz, Arndt, Rubel et al., 2018, Sherifali, Usman, Ploeg et al., 2018). Wciąż występują interwencje internetowe, które są rozpowszechniane bez uprzednich badań weryfikujących ich skuteczność (Fraynt, Cooper, Edwards-Stewart, 2018). Interwencje o potwierdzonej skuteczności wymagają z kolei implementacji i integracji z istniejącym systemem opieki zdrowotnej, która powinna się dokonać w oparciu o strategię wykorzystywania nowych technologii w obszarze ochrony zdrowia (Hadjistavropoulos, Nugent, Alberts et al., 2016; Klein, Kavanagh, Andrews et al. 2014). Kluczowym elementem efektywnej implementacji internetowych interwencji jest edukacja specjalistów (w tym terapeutów), ale również informowanie potencjalnych użytkowników (w tym pacjentów) o możliwościach, zasadach działania oraz kryteriach oceny i wyboru interwencji internetowych (Damschroder, Aron, Keith et al., 2009, Glisson i Schoenwald, 2005).

Niektóre kraje zaczęły wykorzystywać psychologiczne interwencje internetowe na szeroką skalę. W Australii od 2012 roku wdrażany jest rządowy projekt „E-mental health strategy for Australia” (Hadjistavropoulos, Nugent, Alberts et al., 2016). W Kanadzie w 2014 roku powstały założenia rządowego projektu „E-Mental Health in Canada: Transforming the Mental Health System Using Technology” (Klein, Kavanagh, Andrews et al. 2014). Z kolei w Stanach Zjednoczonych aplikacje mobilne i internetowe dla pacjentów i osób potrzebujących są tworzone między innymi w National Center for PTSD oraz w Department of Veterans Affairs (Department of Veterans Affairs, 2011; Luxton, McCann, Bush et al., 2011). Pacjenci w Wielkiej Brytanii oraz Szwecji mogą natomiast w ramach publicznej opieki zdrowotnej korzystać z psychologicznych interwencji bazujących na technikach poznawczo-behawioralnych oraz kontakcie ze specjalistą. Ze względu na przytaczane wcześniej argumenty wykorzystanie tych doświadczeń w Polsce wydaje się dzisiaj wręcz konieczne.

Wdrożenie usług psychologicznych wykorzystujących nowe technologie do systemów opieki zdrowotnej wymaga nie tylko strategicznych działań, ale także systematycznej ewaluacji. Dlatego w krajach członkowskich Unii Europejskiej przeprowadzane

są projekty badawcze mające na celu testowanie efektywności i możliwości implementacji tych rozwiązań. W tym kontekście warto wspomnieć o projekcie E-COMPARED (European Comparative Effectiveness Research on Internet-based Depression Treatment), który miał na celu ocenę skuteczności klinicznej i efektywności kosztowej prowadzenia poznawczo-behawioralnej terapii mieszanej (tzn. interwencji internetowych) w porównaniu do tradycyjnej terapii depresji (Kleiboer, Smit, Bosmans et al., 2016). Analiza wyników jest nadal prowadzona, lecz wstępne doniesienia wskazują na kliniczną skuteczność oddziaływań związanych z terapią mieszaną. Także inne badania potwierdzają, że właśnie oddziaływania mieszane są najbardziej obiecującym kierunkiem rozwoju interwencji internetowych w obszarze zdrowia psychicznego (Lindfors i Andersson, 2016, Andersson i Cuijpers, 2009, Wright, Wright, Albano et al., 2005).

Badania prowadzone wśród psychoterapeutów pokazują, że poziom akceptacji interwencji internetowych przez tę grupę uzależniony jest od: 1) poczucia własnej kompetencji w zakresie obsługi komputera, 2) preferencji dotyczących metod pracy (np. związanych ze stosowaniem technik terapeutycznych), 3) poziomu otwartości wobec innowacyjnych metod leczenia. Jednocześnie okazuje się, że terapeuci, którzy postrzegają nowoczesne technologie jako skuteczne, należą do grupy osób o krótszym stażu pracy, częściej pracujących z młodszymi klientami (Becker i Jensen-Doss, 2013). Najczęstsze wątpliwości klinicystów dotyczą również wymiaru etycznego usług psychologicznych świadczonych za pośrednictwem Internetu oraz wpływu na relację terapeutyczną (Addis i Krasnow, 2000, Jensen-Doss, Hawley, Lopez i Osterberg, 2009). Dane te wskazują na potrzebę prowadzenia zarówno działań informacyjnych, jak i edukacyjnych wśród specjalistów zajmujących się szeroko pojętymi usługami psychologicznymi.

Podsumowanie

Psychologiczne interwencje internetowe mają stosunkowo krótką historię, dużą dynamikę rozwoju oraz wiele możliwych zastosowań. Wyniki badań pokazują, że formy pomocy psychologicznej świadczone online mogą być skuteczne i w związku z tym powinny być wykorzystywane na szerszą skalę. Najważniejszym kierunkiem przyszłych działań jest dbałość o jakość internetowych interwencji, a także prowadzenie badań nad ich efektywnością. Kraje, w których wykorzystanie interwencji internetowych nie jest jeszcze powszechne (a więc także Polska), stoją przed wyzwaniem integracji tego rodzaju oddziaływań z systemem opieki zdrowotnej. Sukces upowszechniania i implementacji internetowych interwencji warunkowany jest zmianą nastawienia interesariuszy, w tym osób kształtujących polityki publiczne, specjalistów (psychoterapeutów, psychologów) oraz użytkowników końcowych (pacjentów, klientów). Podsumowując, rozwijając i stosując terapie psychologiczne bazujące na dowodach naukowych nie można już dłużej pomijać możliwości związanych z interwencjami internetowymi.

Literatura

- Addis M.E., Krasnow A.D. (2000). *A national survey of practicing psychologists' attitudes toward psychotherapy treatment manuals*. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68, 331–339.
- Amstadter A.B., Broman-Fulks J., Zinzow H., Ruggiero K.J., Cercone J. (2009). *Internet based interventions for traumatic stress-related mental health problems: A review and suggestion for future research*. Clinical Psychology Review, 29, 410–420.
- Andersson G. (2015). *Clinician-supported internet-delivered psychological treatment of tinnitus*. American Journal of Audiology, 24, 299–301.
- Andersson G. (2018). *Internet interventions: Past, present and future*. Internet Interventions, 12, 181–188.
- Andersson G., Bergström J., Buhrman M., Carlbring P., Holländare F., Kaldö V., Waara J. (2008). *Development of a new approach to guided self-help via the Internet: The Swedish Experience*. Journal of Technology in Human Services, 26 (2–4), 161–181.
- Andersson G., Cuijpers P. (2009). *Internet-based and other computerized psychological treatments for adult depression: A meta-analysis*. Cognitive Behaviour Therapy, 38, 196–205.
- Andersson E., Enander J., Andrén P., Hedman E., Ljótsson B., Hursti T., Bergström J., Kaldö V., Lindefors N., Andersson G., Rück C. (2012). *Internet-based cognitive behaviour therapy for obsessive-compulsive disorder: a randomised controlled trial*. Psychological Medicine, 42, 2193–2203.
- Andersson G., Estling F., Jakobsson E., Cuijpers P., Carlbring P. (2011). *Can the patient decide which modules to endorse? An open trial of tailored Internet treatment of anxiety disorders*. Cognitive Behaviour Therapy, 40, 57–64.
- Andersson G., Paxling B., Roch-Norlund P., Östman G., Norgren A., Almlöv J., Georén L., Breitholtz E., Dahlin M., Cuijpers P., Carlbring P., Silverberg F. (2012). *Internet-based psychodynamic vs. cognitive behavioural guided self-help for generalized anxiety disorder: A randomised controlled trial*. Psychotherapy and Psychosomatics, 81, 344–355.
- Andersson G., Titov N. (2014). *Advantages and limitations of Internet-based interventions for common mental disorders*. World Psychiatry, 13, 4–11.
- Andersson E., Walén C., Hallberg J., Paxling B., Dahlin M., Almlöv J., Källström R., Wijma K., Carlbring P., Andersson G. (2011). *A randomized controlled trial of guided Internet-delivered cognitive behavioral therapy for erectile dysfunction*. Journal of Sexual Medicine, 8, 2800–2809.
- Andersson G., Waara J., Jonsson U., Malmaeus F., Carlbring P., Öst L.G. (2009). *Internet-based self-help vs. one-session exposure in the treatment of spider phobia: a randomized controlled trial*. Cognitive Behaviour Therapy, 38, 114–120.
- Barak A., Grohol J.M. (2011). *Current and future trends in internet-supported mental health interventions*. Journal of Technology in Human Services, 29, 155–196.
- Baumeister H., Reichler L., Munzinger M., Lin J. (2014). *The impact of guidance on Internet-based mental health interventions – A systematic review*. Internet Interventions, 1, 205–215.
- Becker-Haimes E., Jensen-Doss A. (2013). *Computer-assisted therapies: examination of the rapist-level barriers to their use*. Behavior Therapy, 44, 614–624.
- Berger T., Caspar F., Richardson R., Kneubühler B., Sutter D., Andersson G. (2011). *Internet-based treatment of social phobia: A randomized controlled trial comparing unguided with two types of guided self-help*. Behaviour Research and Therapy, 48, 158–169.

- Blankers M., Koeter M.W.J., Schippers G.M. (2011). *Internet therapy versus Internet self-help versus no treatment for problematic alcohol use: A randomized controlled trial*. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 79, 330–341.
- Boettcher J., Magnusson K., Marklund A., Berglund E., Blomdahl E., Braun U., Delin L., Lundén C., Sjöblom K., Sommer D., von Weber K., Andersson G. Carlbring P., (2018). *Adding a smartphone app to internet-based self-help for social anxiety: A randomized controlled trial*. Computers in Human Behavior, 87, 98–108.
- Bowen A.M., Keith H., Mark L.W. (2007). *A randomized control trial of internet-delivered HIV prevention targeting rural MSM*. Health Education Research, 22, 120–127.
- Buhrman M., Gordh T., Andersson G. (2016). *Internet interventions for chronic pain including headache: a systematic review*. Internet Interventions, 4, 17–34.
- Buhrman, M., Syk M., Burvall O., Hartig T., Gordh, T., Andersson G., (2015). *Individualized guided Internet-delivered cognitive-behavior therapy for chronic pain patients with comorbid depression and anxiety: A randomized controlled trial*. Clinical Journal Pain, 31, 504–516.
- Carr L.J., Bartee R.T., Dorozynski C., Broonfield J.F., Smith M.L., Smith D.T. (2008). *Internet-delivered behavior change program increases physical activity and improves cardiometabolic disease risk factors in sedentary adults: Results of a randomized controlled trial*. Preventive Medicine, 46, 431–438.
- Carlbring P., Westling B.E., Ljungstrand P., Ekselius L., Andersson G. (2001). *Treatment of panic disorder via the Internet – a randomized trial of a self help program*. Behavior Therapy, 32, 751–764.
- Cavanagh K. (2010) *Turn on, tune in and (don't) drop out: engagement, adherence, attrition and alliance with internet-based interventions*. [W:] Bennett-Levy J., Richards D., Farrand P., Christensen H., Griffiths K., David Kavanagh D., Klein B., Lau M.A., Proudfoot J., Ritterband L., White J., Williams C. (red.), *Oxford Guide to Low Intensity CBT Interventions*. USA: Oxford University Press.
- Carroll K.M., Martino S., Rounsaville B.J. (2010). *No train, no gain?* Clinical Psychology: Science and Practice, 17, 36–40.
- Changrani J., Lieberman M., Golant M., Rios P., Damman J., Gany F. (2008). *Online cancer support groups: Experiences with underserved immigrant Latinos*. Primary Psychiatry, 15, 55–62.
- Christensen H., Murray K., Cascar A.L., Bennett K., Bennett A., Griffiths K.M. (2010). *Beacon: A web portal to high-quality mental health websites for use by health professionals and the public*. Medical Journal of Australia, 192, 40–44.
- Christensen H., Griffiths K.M., Jorm A. (2004). *Delivering interventions for depression by using the internet: randomised controlled trial*. BMJ, 328, 265–268.
- Crawford M.R., Holder M.D., O'Connor B.P. (2017). *Using mobile technology to engage children with nature*. Environment and Behavior, 49, 959–984.
- Damschroder L., Aron D., Keith R., Kirsh S., Alexander J., Lowery J. (2009). *Fostering implementation of health services research findings into practice: A consolidated framework for advancing implementation science*. Implementation Science, 4, 50.
- de Graaf L.E., Gerhards S.A.H., Arntz A., Riper H., Metsemakers J.F.M., Evers S.M.A.A., Severens J.M., Widdershoven G.A.M., Huibers M.J.H. (2011). *One-year follow-up results of unsupported online computerized cognitive behavioural therapy for depression in primary*

- care: *A randomized trial*. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 42, 89–95.
- Department of Veterans Affairs. (2011). PTSD coach (Version 1.0.1) [Mobile software application]. Pobrano z: <http://www.apple.com/itunes/>
- Eisdorfer C., Czaja S.J., Loewenstein D.A., Rubert M.P., Arguelles S., Mitrani V.B., Szapocznik J. (2003). *The effect of a family therapy and technology-based intervention on caregiver depression*. The Gerontologist, 43, 521–531.
- Erbe D., Eichert H.-C., Riper H., Ebert D.D. (2017). *Blending face-to-face and Internet-based interventions for the treatment of mental disorders in adults: Systematic review*. Journal of Medical Internet Research, 19, e306.
- EUROSTAT (2017) Pobrano z: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/data/main-tables>
- EZOP (2012). Epidemiologia zaburzeń psychiatrycznych i dostęp do psychiatrycznej opieki zdrowotnej EZOP-Polska. Podsumowanie – Rozpowszechnienie, Bariery i Rekomendacje. Pobrano z: <http://www.ezop.edu.pl/05-Podsumowanie.pdf>.
- Franklin J.C., Fox K.R., Franklin C.R., Kleiman E.M., Ribeiro J.D., Jaroszewski A.C., Hooley J.M., Nock M.K. (2016). *A brief mobile app reduces nonsuicidal and suicidal self-injury: Evidence from three randomized controlled trials*. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 84, 544–557.
- Franko D.L., Cousineau T.M., Trant M., Green T.C., Rancourt D., Thompson D., Ainscough J., Mintz L.B., Ciccazzo M. (2008). *Motivation, self-efficacy, physical activity and nutrition in college students: Randomized controlled trial of an internet-based education program*. Preventive Medicine, 47, 369–377.
- Fraynt R., Cooper D., Edwards-Stewart A., Hoyt T., Micheel L., Pruitt L., Skopp N., Smolenski D. (2018). *An evaluation of mobile applications designed to assist service members and veterans transitioning to civilian life*. Psychological Services, 15, 208.
- Gainsbury S., Blaszczynski A. (2011). *A systematic review of Internet-based therapy for the treatment of addictions*. Clinical Psychology Review, 31, 490–498.
- Geissler H., Hasenbein M., Kanatouri S., Wegener R. (2014). *E-Coaching: Conceptual and empirical findings of a virtual coaching programme*. International Journal of Evidence Based Coaching Mentoring, 12, 165–187.
- Glisson C., Schoenwald S.K. (2005). *The ARC organizational and community intervention strategy for implementing evidence-based children's mental health treatments*. Mental Health Services Research, 7, 243–259.
- Grohol J.M. (2011). *Best practices in e-therapy: Typical costs and pricing for online therapy*. Pobrano z: <http://psychcentral.com/etherapy/costs-of-etherapy.htm>
- Hadjistavropoulos H.D., Nugent M.M., Alberts N. M., Staples L., Dear B.F., Titov N. (2016). *Transdiagnostic Internet-delivered cognitive behaviour therapy in Canada: An open trial comparing results of a specialized online clinic and nonspecialized community clinics*. Journal of Anxiety Disorders, 42, 19–29.
- Hanley T., Reynolds D.J. (2009). *Counselling psychology and the Internet: A review of the quantitative research into online outcomes and alliances within text-based therapy*. Counselling Psychology Review, 24, 4–13.
- Heber E., Ebert D.D., Lehr D., Cuijpers P., Berking M., Nobis S., Riper H. (2017). *The benefit of Web and computer-based interventions for stress a systematic review and meta-analysis*. Journal of Medical Internet Research, 19, e 32.

- Hedman E., Andersson G., Ljótsson B., Andersson E., Rück, C., Asmundson G.J.G., Lindefors N. (2011). *Internet-based cognitive-behavioural therapy for severe health anxiety: randomised controlled trial*. British Journal of Psychiatry, 198, 230–236.
- Hollis C., Falconer C. J., Martin J. L., Whittington C., Stockton S., Glazebrook C., Davies E.B. (2017). *Annual research review: Digital health interventions for children and young people with mental health problems – a systematic and meta-review*. Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 58, 474–503.
- Hutchesson M.J., Rollo M.E., Krukowski R., Ells L., Harvey J., Morgan P.J., Callister R., Plotnikoff R., Collins C.E. (2015). *eHealth interventions for the prevention and treatment of overweight and obesity in adults: A systematic review with meta-analysis*. Obesity Reviews, 16, 376–392.
- Iancu A., Ionescu D.M. (2017). *Learning analytics mobile application for the Bucharest University of Economic studies' students*. Informatica Economica, 21, 65–72.
- İE-PIB (2016). Mobilne Państwo. Pobrano z: https://www.gov.pl/documents/31305/0/raport_mobilne_panstwo_2016.pdf/f0991320-76bd-0ec5-7bc0-7a0336eaadaa
- ITU (2017). ICT Facts and Figures. Pobrano z: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2017.pdf>
- IZWOZ (2014). *Depresja – analiza kosztów ekonomicznych i społecznych*. Warszawa: Instytut Zarządzania w Ochronie Zdrowia Uczelnia Łazarskiego. Pobrano z: <http://www.twojeprawa.pacjenta.pl/download.php?id=24>.
- Jakel P., Kenney J., Ludan N., Miller P.S., McNair N., Matesic E. (2016). *Effects of the use of the provider resilience mobile application in reducing compassion fatigue in oncology nursing*. Clinical Journal of Oncology Nursing, 20, 611–616.
- Jensen-Doss A., Hawley K.M., Lopez M., Osterberg L. (2009). *Using evidence-based treatments: The experiences of youth providers working under a mandate*. Professional Psychology: Research and Practice, 40, 417–424.
- Johansson R., Sjöberg E., Sjögren M., Johnsson E., Carlbring P., Andersson T., Rousseau A., Andersson G. (2012) *Tailored vs. standardized Internet-based cognitive behavior therapy for depression and comorbid symptoms: A randomized controlled trial*. PLoS ONE, 7, e36905.
- Kleiboer A., Smit J., Bosmans J., Ruwaard J., Andersson G., Topooco N., Berger T., Krieger T., Botella C., Baños R., Chevreul K., Araya R., Cerga-Pashoja A., Cieślak R., Rogala A., Vis C., Draisma S., van Schaik A., Kemmeren L., Ebert D., Berking M., Funk B., Cuijpers P., Riper, H. (2016). *European COMPARative Effectiveness research on blended Depression treatment versus treatment-as-usual (E-COMPARED): Study protocol for a randomized controlled, non-inferiority trial in eight European countries*. Trials, 17, 1–11.
- Kooistra L.C., Wiersma J.E., Ruwaard J., Oppen P., Smit F., Lokkerbol J., Cuijpers P., Riper H. (2014). *Blended vs. face-to-face cognitive behavioural treatment for major depression in specialized mental health care: study protocol of a randomized controlled cost-effectiveness trial*. BMC Psychiatry, 14, 290.
- Kiropoulos L.A., Klein B., Austin D.W., Gilson K., Pier C., Mitchell J., Ciechomski L. (2008). *Is Internet-based CBT for panic disorder and agoraphobia as effective as face-to-face CBT?* Journal of Anxiety Disorders, 22, 1273–1284.
- Klein B., Kavanagh D., Andrews G., Thomas N., Scharr S., Spence S. (2014). *E-mental health services in Australia 2014: current and future*. Pobrane z: <https://emh.alliance.fedehealth.org.au/wp-content/uploads/sites/42/2014/10/e-Mental-Health-in-Australia-2014.pdf>

- Klein B., Richards J.C., Austin D.W. (2006). *Efficacy of Internet therapy for panic disorder*. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 37, 213–238.
- Knaevelsrud C., Maercker A. (2007). *Internet-based treatment for PTSD reduces distress and facilitates the development of a strong therapeutic alliance: A randomized controlled clinical trial*. BMC Psychiatry, 7, 13.
- Kohls E., Coppens E., Hug J., Wittevrongel E., Van Audenhove C., Koburger N., Hegerl U. (2017). *Public attitudes toward depression and help-seeking: Impact of the OSPI-Europe depression awareness campaign in four European regions*. Journal of Affective Disorders, 217, 252–259.
- L'Abate L. (2002). *Developments in clinical psychology. Beyond psychotherapy: Programmed writing and structured computer-assisted interventions*. Westport, CT, US: Ablex Publishing.
- Lal S., Adair C.E. (2014). *E-mental health: A rapid review of the literature*. Psychiatric Services, 65, 24–32.
- Law G.C., Neihart M., Dutt A. (2018). *The use of behavior modeling training in a mobile app parent training program to improve functional communication of young children with autism spectrum disorder*. Autism: The International Journal of Research and Practice, 22, 424–439.
- Lehto R.H., Heeter C., Allbritton M., Wiseman M. (2018). *Hospice and palliative care provider experiences with meditation using mobile applications*. Oncology Nursing Forum, 45, 380–388.
- Lindfors N., Andersson G. (2016). *Guide Internet-based treatments in psychiatry*. Springer International Publishing: Switzerland.
- Ljótsson B., Hedman E., Andersson E., Hesser H., Lindfors P., Hursti T., Rydh S., Rück C., Lindfors N., Andersson G. (2011). *Internet-delivered exposure based treatment vs. stress management for irritable bowel syndrome: a randomized trial*. American Journal of Gastroenterology, 106, 1481–1491.
- Lucier-Greer M., Birney A.J., Gutierrez T.M., Adler-Baeder F. (2018). *Enhancing relationship skills and couple functioning with mobile technology: An evaluation of the Love Every Day mobile intervention*. Journal of Family Social Work, 21, 152–171.
- Lutz W., Arndt A., Rubel J., Berger T., Schröder J., Späth, C., Meyer B., Greiner W., Gräfe V., Hautzinger M., Fuhr K., Rose M., Nolte S., Löwe, B., Hohagen, F., Klein J.P., Moritz S. (2017). *Defining and Predicting Patterns of Early Response in a Web-Based Intervention for Depression*. Journal of Medical Internet Research, 19, e206.
- Luxton D.D., McCann R.A., Bush N.E., Mishkind M.C., Reger G.M. (2011). *mHealth for Mental Health: Integrating Smartphone Technology in Behavioral Healthcare*. Professional Psychology: Research and Practice, 42, 505–512.
- McKay H.G., Danaher B.G., Seeley J.R., Lichtenstein E., Gau J.M. (2008). *Comparing two web-based smoking cessation programs: Randomized controlled trial*. Journal of Medical Internet Research, 10, e40.
- Newman M.G., Szkodny L.E., Llera S.J., Przeworski A. (2011). *A review of technology-assisted self-help and minimal contact therapies for anxiety and depression: Is human contact necessary for therapeutic efficacy?* Clinical Psychology Review, 31, 89–103.
- O'Kearney R., Kang K., Christensen H., Griffiths K. (2009). *A controlled trial of a school-based Internet program for reducing depressive symptoms in adolescent girls*. Depression & Anxiety, 26, 65–72.

- Olmstead T.A., Ostrow C.D., Carroll K.M. (2010). *Cost-effectiveness of computer-assisted training in cognitive-behavioral therapy as an adjunct to standard care for addiction*. Drug and Alcohol Dependence, 110, 200–207.
- Ornes L., Ransdell L.B. (2007). *Web-based physical activity intervention for college-aged women*. International Electronic Journal of Health Education, 20, 126–137.
- Parks A.C., Della Porta M.D., Pierce R.S., Zilca R., Lyubomirsky S. (2012). *Pursuing happiness in everyday life: the characteristics and behaviors of online happiness seekers*. Emotion, 12, 1222–1234.
- Pauwels K., Aerts S., Muijzers E., De Jaegere E., van Heeringen K., Portzky G. (2017). *BackUp: Development and evaluation of a smart-phone application for coping with suicidal crises*. PLoS ONE, 12, 1–16.
- Podogrodzka-Niell M., Tyszkowska M. (2014). *Stigmatization on the way to recovery in mental illness – the factors associated with social functioning*. Psychiatria Polska, 48, 1201–1211.
- Powell J., Clarke A. (2006). *Internet information-seeking in mental health: Population survey*. British Journal of Psychiatry, 189, 273–277.
- Przeworski A., Newman M.G. (2004). *Palmtop computer-assisted group therapy for social phobia*. Journal of Clinical Psychology, 60, 179–188.
- Quelly S.B., Norris A.E., DiPietro J.L. (2016). *Impact of mobile apps to combat obesity in children and adolescents: A systematic literature review*. Journal for Specialists in Pediatric Nursing, 21, 5–17.
- Renner B., Kimmerle J., Cavael D., Ziegler V., Reinmann L., Cress U. (2014). *Web-based apps for reflection: a longitudinal study with hospital staff*. Journal of Medical Internet Research, 16, e85–e85.
- Richards D., Richardson T. (2012). *Computer-based psychological treatments for depression: A systematic review and meta-analysis*. Clinical Psychology Review, 32, 329–342.
- Robertson L., Smith M., Castle D., Tannenbaum D. (2006). *Using the Internet to enhance the treatment of depression*. Australasian Psychiatry, 14, 413–417.
- Rogala A., Smoktunowicz E., Żukowska K., Kowalska M., Cieślak R. (2016). *The helpers' stress: Effectiveness of a web-based intervention for professionals working with trauma survivors in reducing job burnout and improving work engagement*. Medycyna Pracy, 67, 223–237.
- Rozental A., Forsell E., Svensson A., Andersson G., Carlbring P. (2015). *Internet-based cognitive behavior therapy for procrastination: A randomized controlled trial*. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 83, 808–824.
- Rozental A., Shafran R., Wade T.D., Kothari R., Egan S.J., Ekberg L., Wiss M., Carlbring P., Andersson G. (2018). *Guided web-based cognitive behavior therapy for perfectionism: Results from two different randomized controlled trials*. Journal of Medical Internet Research, 20 (4), e154.
- Riper H., Spek V., Boon B., Conijn B., Kramer J., Martin-Abello K., Smit F. (2011). *Effectiveness of e-self-help interventions for curbing adult problem drinking: A meta-analysis*. Journal of Medical Internet Research, 13, e42.
- Sander L., Rausch L., Baumeister H. (2016). *Effectiveness of Internet and mobile-based psychological interventions for the prevention of mental disorders: A systematic review and meta-analysis protocol*. Systematic Reviews, 5, 1–5.
- Schaaff K. (2013). *Enhancing Mobile Working Memory Training by Using Affective Feedback*. [W:] International Association for Development of the Information Society, 14–16 marca 2013, Lizbona, Portugalia.

- Seiler A., Klaas V., Tröster G., Fagundes C. (2017). *eHealth and mHealth interventions in the treatment of fatigued cancer survivors: A systematic review and meta-analysis*. *Psycho-Oncology*, 26, 1239–1253.
- Shandley K., Austin D.W., Klein B., Pier C., Schattner P., Pierce D., Wade V. (2008). *Therapist-assisted, Internet-based treatment for panic disorder: can general practitioners achieve comparable patient outcomes to psychologists?* *Journal of Medical Internet Research*, 10, e14.
- Sherifali D., Usman Ali M., Ploeg, J., Markle-Reid M., Valaitis R., Bartholomew A., Fitzpatrick-Lewis, D., McAiney C. (2018). *Impact of Internet-based interventions on caregiver mental health: Systematic review and meta-analysis*. *Journal of Medical Internet Research*, 20, e10668.
- Shute V.J., Ventura M., Ke F. (2015). *The power of play: The effects of Portal 2 and Lumosity on cognitive and noncognitive skills*. *Computers & Education*, 80, 58–67.
- Simblett S., Birch J., Matcham F., Yaguez L., Morris R. (2017). *A systematic review and meta-analysis of e-mental health interventions to treat symptoms of posttraumatic Stress*. *JMIR Mental Health*, 4, e14.
- Spek V., Cuijpers P., Nyklicek I., Riper H., Keyzer J., Pop V. (2007). *Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: a meta-analysis*. *Psychological Medicine*, 37, 319–328.
- Strandskov W.S., Ghaderi A., Andersson H., Parmskog N., Hjort E., Svanberg Wärn A., Jannert M., Andersson G. (2017). *Effects of tailored and ACT-Influenced Internet-based CBT for eating disorders and the relation between knowledge acquisition and outcome: a randomized controlled trial*. *Behavior Therapy*, 48, 624–637.
- Suler J. (2004). *The online disinhibition effect*. *CyberPsychology & Behavior*, 7, 321–326.
- Titov N., Fogliati V.J., Staples L.G., Gandy M., Johnston L., Wootton B., Nielssen O., Dear B.F. (2016). *Treating anxiety and depression in older adults: randomised controlled trial comparing guided v. self-guided internet-delivered cognitive-behavioural therapy*. *BJPsych open*, 2, 50–58.
- van Bastelaar K.M., Pouwer F., Cuijpers P., Riper H., Snoek F.J. (2011). *Web-based depression treatment for type 1 and type 2 diabetic patients: a randomized, controlled trial*. *Diabetes Care*, 34, 320–325.
- van Emmerik A.A.P., Berings F., Lancee J. (2018). *Efficacy of a mindfulness-based mobile application: A randomized waiting-list controlled trial*. *Mindfulness*, 9, 187–198.
- van Straten A., Cuijpers P., Smits N. (2008). *Effectiveness of a web-based self-help intervention for symptoms of depression, anxiety, and stress: Randomized controlled trial*. *Journal of Medical Internet Research*, 10, e7.
- Wade S.L., Oberjohn K., Conaway K., Osinska P., Bangert L. (2011). *Live coaching of parenting skills using the internet: Implications for clinical practice*. *Professional Psychology: Research and Practice*, 42, 487–493.
- Warmerdam L., Smit F., van Straten A., Riper H., Cuijpers P. (2010). *Cost-utility and cost-effectiveness of Internet-based treatment for adults with depressive symptoms: Randomized trial*. *Journal of Medical Internet Research*, 12, e53.
- Wright J.H., Wright A.S., Albano A.M., Basco M.R., Goldsmith L.J., Raffield T., Otto M.W. (2005). *Computer-assisted cognitive therapy for depression: Maintaining efficacy while reducing therapist time*. *American Journal of Psychiatry*, 162, 1158–1164.

**Psychological internet interventions:
concepts, applications, and challenges**

For over twenty years psychologists have been using information and communication technology to design solutions aimed at improving mental health and quality of life of their clients or patients. One of those solutions are internet interventions. Although these interventions are commonly used in other countries, knowledge about them in Poland is limited. The aim of the article is to introduce to the topic of psychological internet interventions by describing the basic functionalities of internet interventions, the context of their use, their classification, areas where they can be applied and challenges related to their future development and wider implementation.

Key words: internet interventions, e-health, mHealth, psychology