



Zdalne interwencje wspierające funkcjonowanie poznawcze seniorów w dobie pandemii COVID-19

On-line based interventions supporting cognitive functioning of the elderly during COVID-19 pandemic

Natalia Segiet^{1,A-D}, Natalia Przyborowska^{1,A-D}, Bogusława Bober-Płonka^{2,3,A,D-F}

¹ Instytut Psychologii Stosowanej, Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej, Uniwersytet Jagielloński, Kraków, Polska

² Instytut Psychologii Stosowanej, Zakład Neurobiologii i Neuropsychologii, Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej, Uniwersytet Jagielloński, Kraków, Polska

³ Oddział Neurologii i Udarów Mózgu z Pododdziałem Udarów Mózgu, Szpital Specjalistyczny im. Ludwika Rydygiera w Krakowie, Polska

A – Koncepcja i projekt badania, B – Gromadzenie i/lub zestawianie danych, C – Analiza i interpretacja danych, D – Napisanie artykułu, E – Krytyczne zrecenzowanie artykułu, F – Zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu

Segiet N, Przyborowska N, Bober-Płonka B. Zdalne interwencje wspierające funkcjonowanie poznawcze seniorów w dobie pandemii COVID-19. Med Og Nauk Zdr. 2022; 28(3): 217–222. doi: 10.26444/monz/152019

■ Streszczenie

Wprowadzenie i cel pracy. W licznych publikacjach naukowych wykazano pozytywny wpływ interwencji terapeutycznych na funkcjonowanie poznawcze różnorodnych grup klinicznych i osób zdrowych. Wraz z epidemią COVID-19 wiele instytucji zmieniło tradycyjną formę oddziaływań, tj. ze stacjonarnej na zdalną. Celem niniejszego artykułu jest przegląd publikacji naukowych, obejmujących aktualny okres pandemii, dotyczących zdalnej formy aktywizacji seniorów oraz ocena ich skuteczności.

Metody przeglądu. Aktualnego przeglądu publikacji dokonano na podstawie założeń PRISMA. Wykorzystując słowa kluczowe (m.in. „cognitive functioning”, „covid 19”) oraz zawężając datę publikacji (2020–styczeń 2022 roku), przeszukano trzy bazy danych. Do przeglądu włączono pięć prac (0,64% wszystkich zidentyfikowanych).

Opis stanu wiedzy. W związku ze starzeniem się społeczeństw inicjowanych jest wiele projektów mających na celu wspieranie zdrowia seniorów oraz ich psychicznego dobrostanu. Próby interwencji poznawczych w różnorodnych grupach osób w wieku senealnym przyczyniają się do poprawy ich funkcjonowania w wielu obszarach. Pozytywny efekt tych oddziaływań utrzymuje się na przestrzeni lat. Dzięki dostosowywaniu sposobu prowadzonych oddziaływań osoby starsze nie pozostają bez specjalistycznej opieki nawet w czasach gdy ograniczony jest bezpośredni kontakt z drugą osobą.

Podsumowanie. Można stwierdzić, że poszerzenie oddziaływań z zakresu interwencji poznawczych wspiera osoby starsze na płaszczyźnie psychologicznej i zmniejsza wykluczenie cyfrowe tej grupy. Dodatkowo przyczynia się do pobudzenia pozytywnych neuroplastycznych zmian w mózgu. Tym niemniej konieczna jest systematyzacja prowadzenia ewaluacji

działań terapeutycznych, aby ich skuteczność mogła być rzetelnie oceniana w kontekście innych projektów.

■ Słowa kluczowe

funkcje poznawcze, seniorzy, interwencje, COVID-19

■ Abstract

Introduction and Objective. Many scientific publications confirmed the effects of therapeutic interventions on cognitive functioning of various clinical groups and healthy individuals. As the worldwide epidemic situation was worsening many organisations decided to change the way of providing cognitive interventions – from face-to-face into on-line based. The aim of the article was to review scientific publications regarding on-line based interventions for the elderly during the time of COVID-19 pandemic, and to assess the effectiveness of these interventions.

Review methods. The review of current publications was carried out based on the PRISMA statement. Three databases were searched using the key words ‘cognitive functioning’ and ‘Covid 19’, limiting the publication date from 2020 – January 2022. Five articles were qualified for the review, i.e. 0.64% of all those identified.

Brief description of the state of knowledge. In association with the ageing of societies many projects have been initiated aimed at supporting the health of the elderly and their psychological wellbeing. The attempts of cognitive interventions in various population groups at senior age contribute to the improvement of their functioning in many areas. Due to the adjustment of the way of carrying out programmes and initiatives into the on-line form the elderly are not left without specialist care, even at the time of disrupted direct contact with others.

Summary. Based on experience and scientific knowledge it is crucial to continue expanding new forms of cognitive interventions. Their diversity not only does improve the emotional and social well-being of the elderly, but also lessens digital exclusion of the oldest. Moreover, it contributes to

✉ Adres do korespondencji: Natalia Segiet, Instytut Psychologii Stosowanej, Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej, Uniwersytet Jagielloński, ul. Stanisława Łojasiewicza 4, 30-348 Kraków, Polska
E-mail: nataliasegiat@gmail.com

Nadesłano: 12.04.2022; zaakceptowano do publikacji: 11.07.2022; publikacja online: 04.08.2022

neuroplasticity in the brain. However, it is crucial to standardise the way of carrying out the evaluation of therapeutic meetings in order to be able to reliably assess their effectiveness in the context of other projects.

Key words

cognitive functions, interventions, COVID-19, elderly

WPROWADZENIE I CEL PRACY

Starzenie się organizmu jest naturalnym procesem biologicznym, któremu podlegają wszyscy ludzie, a obecnie, jak wynika z raportu Komisji Europejskiej [1], dotyczy ono całych społeczeństw. Oprócz „zdrowo” starzejących się jednostek w grupach senioralnych znajduje się najwyższy odsetek osób z zaburzeniami poznawczymi w różnych postaciach, które mogą być przejawem rozwijających się zaburzeń otępiennych (z których najczęstszą jest choroba Alzheimera, odpowiadająca za ponad połowę wszystkich diagnoz) [2]. Jak wynika z raportów na temat choroby Alzheimera [3], liczba osób zmagających się z zaburzeniami związanymi z demencją z czasem będzie się zwiększała. Dlatego też istotne jest wypracowanie skutecznych metod pomocowych – farmakologicznych, jak i niefarmakologicznych – które pomogłyby w utrzymaniu optymalnego poziomu funkcjonowania jednostek. U osób w wieku senioralnym, czyli powyżej 65. roku życia [1] (zarówno zdrowych, jak i z nozologicznymi rozpoznaniem, np. chorobami otępiennymi, zaburzeniami nastroju), następuje stopniowe obniżenie sprawności poznawczej. Istotne jest, aby stosować interwencje poznawcze odpowiednie do rozpoznanych problemów oraz możliwości seniora [4, 5], w zależności od dynamiki objawów oraz wielkości deficytów. Działania te pierwotnie mają na celu kontrolowanie i zahamowanie biologicznie uwarunkowanej deterioracji funkcji poznawczych. Wtórnie mają na celu poprawę jakości życia osób nimi objętych. Podstawowe (wyodrębnione na kanwie teorii nauki) rodzaje tychże oddziaływań prezentuje tab. 1.

Pomimo teoretycznego rozdzielenia pojęć związanych z oddziaływaniami na funkcje poznawcze ludzi w praktyce psychologicznej (a zwłaszcza w oddziaływaniach grupowych)

formy te przenikają się, tj. stymulacja poznawcza, może np. obejmować zarówno terapię, trening, jak i rehabilitację, trening może prowadzić do poprawy poszczególnych funkcji poznawczych, a zadania rehabilitacyjne mogą przyjmować formy treningowe. Jest to akcentowane przede wszystkim w pracy ze zdrowo starzejącymi się osobami, bez przebiegu patologicznych zmian neuronalnych – zazwyczaj znajdują się one na optymalnym poziomie normatywnego funkcjonowania poznawczego i multisensorycznego; wielorodzajowe oddziaływania mogą przyczynić się do osiągnięcia najlepszych oraz najbardziej trwałych efektów [4]. Powyższy podział ma przede wszystkim służyć bardziej świadomemu projektowaniu oddziaływań praktycznych oraz wspomagać proces systematyzacji metodologicznej w przypadku prowadzenia kontrolowanych oddziaływań – np. w obszarach naukowych, gdzie prokognitywne wsparcie z definicji jest ograniczone w czasie, przestrzeni, co do zasięgu, głębokości oddziaływań oraz obiektywnie testowane są naukowe podstawy stosowania poszczególnych oddziaływań.

Biorąc pod uwagę różnorodność oddziaływań (prewencyjnych i rehabilitacyjnych), istotne jest, by w prowadzeniu i dostosowywaniu oddziaływań poznawczych pamiętać o zasobach jednostkowych oraz środowiskowych. Osoby starsze narażone są na obciążające czynniki destabilizujące stan poznawczy oraz emocjonalny (np. w większym stopniu są zagrożone depresją, samotnością) [5–7]. Dodatkowo czynniki ryzyka rozpoznawane są również na poziomie medycznym – osoby powyżej 65. roku życia mogą odczuwać większą męczliwość oraz dolegliwości związane z różnymi jednostkami chorobowymi. Ponadto mogą doświadczać mniejszej liczby kontaktów społecznych, co również może pośrednio przyczynić się do deterioracji funkcji poznawczych [5].

Obecna globalna sytuacja związana z pandemią wirusa SARS-CoV-2, której efektami są społeczna izolacja, lęk oraz znacznie zmniejszona liczba oddziaływań aktywizacyjnych kierowanych do seniorów, może sprzyjać pogorszeniu się ich stanu zarówno somatycznego, jak i psychologicznego. Powyższe czynniki pośrednio również oddziałują na sprawność i męczliwość poznawczą osób starszych. Warto również nadmienić, że w przeciągu ostatnich dwóch lat wzrosła liczba danych dotyczących obniżenia sprawności funkcji poznawczych w różnorodnych grupach wiekowych [6]. Dlatego też na całym świecie podejmowane były próby zdalnych oddziaływań wspierających oraz interwencji poznawczych kierowanych w dużej mierze do osób powyżej 65. roku życia. Głównie wykorzystywały one narzędzia teleinformatyczne – były realizowane poprzez wysyłanie zadań e-mailem lub MMS-ami, prowadzenie terapeutycznych rozmów telefonicznych, wideokonferencyjne połączenia na różnych platformach, umieszczanie zadań treningowych na stronach internetowych różnorodnych ośrodków oraz wiele innych. Większość z powyższych metod była stosowana w celu zintensyfikowania oddziaływań poznawczych jeszcze przed wybuchem pandemii. Wówczas skutki rehabilitacji poznawczej utrzymywały stałe, statystycznie małe i średnie pozytywne efekty leczenia [4,8–10]. Aktualnie coraz częściej

Tabela 1. Podstawowe rodzaje interwencji poznawczych

Nazwa oddziaływania	Opis oddziaływania
Trening funkcji poznawczych (CT)	Systematycznie rozplanowane, ustrukturyzowane i kontrolowane ćwiczenia poznawcze, skupiające się na uczeniu strategii lub na treningach zdolności. Przeprowadzane indywidualnie lub w grupie w formie tradycyjnej (papier-olówek) lub komputerowej (CCT)
Rehabilitacja poznawcza (CR)	Najbardziej zindywidualizowane oddziaływanie, ukierunkowane na strategię kompensacyjną lub przywrócenie konkretnej sprawności poznawczej. Przeprowadzane zazwyczaj indywidualnie
Stymulacja poznawcza (CS)	Najmniej ustrukturyzowana forma oddziaływań. Bazuje na codziennych oraz społecznych bodźcach. Kładzie największy nacisk na wielowymiarowe oddziaływania na procesy poznawcze. Najczęściej przeprowadzana grupowo
Trening orientacji w rzeczywistości	Przypominanie (częste i cykliczne) najważniejszych informacji o otoczeniu konkretnej osoby dotyczących np. planu dnia, orientacji przestrzennej
Terapia reminiscencyjna	Wywoływanie pozytywnych, osobistych wspomnień przy pomocy materiałów, np. zdjęć lub muzyki. Oddziaływanie wspierające i uzupełniające pozostałe

Źródło: opracowanie własne na podstawie [4]

oddziaływania rehabilitacyjne bazują na telerehabilitacji, wirtualnej rzeczywistości (VR), rozszerzonej rzeczywistości (AR), poważnych grach (ang. *serious games*) [11, 12].

Głównym celem podejmowania oddziaływań wspomagających funkcje poznawcze u ludzi jest poprawa lub co najmniej podtrzymanie ich aktualnego funkcjonowania w zakresie pamięci, funkcji językowych, wzrokowo-przestrzennych, dotyczących uwagi oraz wykonawczych. Dodatkowo, ukierunkowana specjalistycznie aktywizacja może przyczynić się do ich lepszego samopoczucia oraz zmniejszenia nasilenia objawów lękowych szczególnie często obserwowanych w okresie pandemii SARS-CoV-2 – w latach 2020–2022.

CEL PRACY

Celem niniejszego artykułu jest przegląd publikacji naukowych i prezentacja wybranych oddziaływań (tj. tych odbywających się w środowisku wirtualnym – online), obejmujących aktualny okres pandemii, dotyczących zdalnej formy aktywizacji seniorów oraz ocena ich skuteczności. Niniejszy przegląd ma zobrazować dotychczasowy stan wiedzy oraz propozycje zdalnych interwencji poznawczych kierowanych do seniorów w okresie pandemii SARS-CoV-2. Ma też odpowiedzieć na pytania: Jakie były formy podejmowanych interwencji poznawczych w pracy zdalnej? Czy seniorzy chętnie uczestniczyli w zajęciach? Jak oceniali oni udział w zajęciach oraz ich wpływ na swoje funkcjonowanie poznawcze? Dodatkowe pytania, na które autorzy poniższego przeglądu starają się odpowiedzieć, brzmią: czy w przyszłości należy kontynuować stosowanie oddziaływań zdalnych oraz czy zajęcia online są atrakcyjne i chętnie przyjmowane przez seniorów?

METODY PRZEGLĄDU

Przeprowadzono identyfikację artykułów w bazach danych (AcademicSearch Ultimate [EBSCO], Google Scholar, SAGE journals). Ze względu na założenia identyfikacji publikacji dotyczących tematyki interwencji poznawczych prowadzonych w okresie pandemii SARS-CoV-2 zawężono zakres dat do prac opublikowanych od roku 2020 do chwili obecnej (tj. do stycznia 2022 roku). Języki wyszukiwania zawężono do polskiego oraz angielskiego. Ze względu na standardy definiowania słów kluczowych zarówno w języku polskim, jak i angielskim w publikacjach anglo- i polskojęzycznych rodzime słowa kluczowe wprowadzono wyłącznie w przypadkach braku jednoznacznych odpowiedników tychże w obu językach. W wyszukiwaniach użyto poniższych sformułowań w następujących konfiguracjach, by jak najbardziej uprawdopodobnić odszukanie relewantnych pozycji: „cognitive functioning” + „covid 19” + „elderly” + „healthy seniors”, „cognitive functioning” + „covid 19” + „elderly” + „mental health”, „cognitive functioning” + „covid 19” + „elderly” + „loneliness” + „cognitive stimulation” + „on-line”, „cognitive functioning” + „covid 19” + „elderly” + „cognitive intervention” + „tele*”, „tele*” + „procesy poznawcze” + „pandemia” + „stymulacja poznawcza” + „osoby starsze” + „seniorzy”. Z analiz porównawczych wykluczono artykuły w innych językach niż polski lub angielski, opisujące konsekwencje oraz rehabilitację neuropsychologiczną związaną z przejściem zakażenia koronawirusem, case study pomijające aspekty

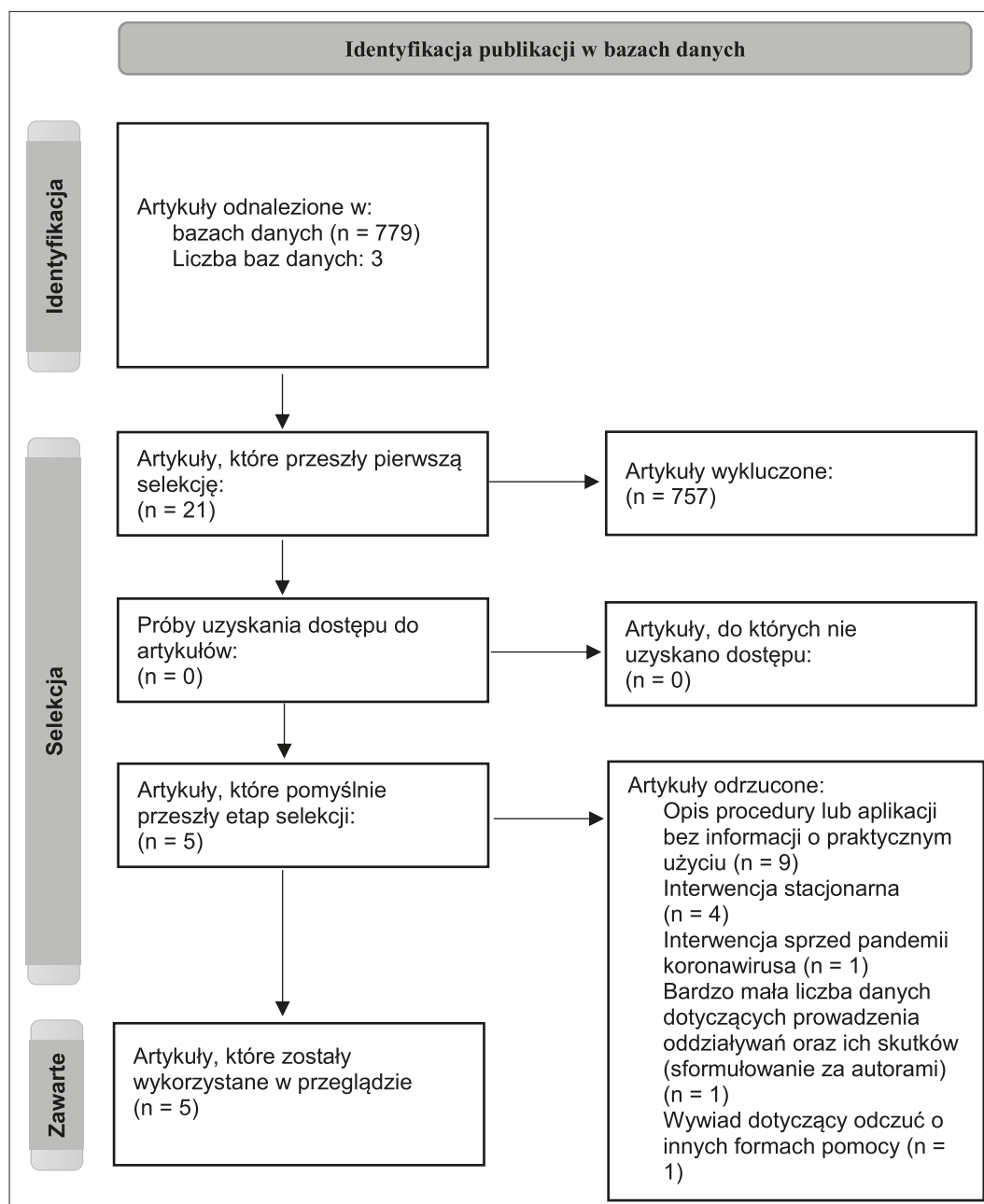
funkcjonowania poznawczego, opisujące inną grupę wiekową, skupiające się na metodach psychoterapeutycznych, będące opisami interwencji sprzed pandemii COVID-19, opisujące wyłącznie przeżycia opiekunów, nie seniorów, będące projektami oddziaływań poznawczych, wykorzystujące hybrydowe oddziaływania (z przewagą stacjonarnych), z niepełnymi danymi (np. z wysokim (co podano za autorami) odsetkiem osób, które nie ukończyły pełnego cyklu oddziaływań). Schemat procesu doboru artykułów poddanych analizie znajduje się na ryc. 1, gdzie „identyfikacja” oznacza proces wyboru baz danych oraz słów kluczowych wykorzystywanych w przeglądzie, „selekcja” dotyczy procesu weryfikacji zgodności treści wyszukanych publikacji z zamysłem tematyki przeglądu oraz uwzględnia informacje o liczbie zidentyfikowanych prac i liczbie prac, które przechodziły poszczególne etapy weryfikacji, a „zawarte” przedstawia ostateczną liczbę artykułów zawartych w przeglądzie.

Relevantne artykuły prezentujące analizy skuteczności poszczególnych metod interwencyjnych zostały wykorzystane do nakreślenia aktualnego stanu wiedzy oraz opisu potencjalnych możliwości tworzenia oddziaływań pomocowych dla grup osób w wieku senioralnym. Jak przedstawiono na ryc. 1 – zidentyfikowano 779 artykułów, z czego 21 (tj. 2,7%) zostało zakwalifikowanych do przeglądu po wstępnej analizie. Spośród 21 artykułów 5 (tj. 23,8%) zostało włączonych do ostatecznej analizy.

OPIS STANU WIEDZY

Jak wynika z aktualnego stanu wiedzy, różnorodne oddziaływania poznawcze poprawiają nie tylko subiektywne samopoczucie, ale również obiektywne funkcjonowanie poznawcze badane przy pomocy narzędzi diagnostycznych, a także inicjują zmiany neuroplastyczne u osób korzystających z tych form oddziaływań [14]. Neuroplastyczność jest podstawową cechą mózgu, definiowaną jako trwała zmiana neuronalna występująca na poziomie strukturalnym i funkcjonalnym, która jest wywołana przez wpływy środowiska. Procesy uczenia się i pamięci powodują przyrost komórek nerwowych oraz ich zmiany strukturalne (kształtu, ilości, zagęszczenia, stopnia mielinizacji) poprzez wzmacnianie dróg nerwowych o zwiększonej aktywności w strukturach odpowiedzialnych za określone funkcje poznawcze. Oznacza to, że specyficzne zadania oraz treningi poznawcze pociągają za sobą aktywność neuronów, która prowadzi do zmian morfologicznych synaps i dendrytów w pewnych obszarach mózgu [15]. Duże zapotrzebowanie na zajęcia rehabilitacyjno-stymulacyjne zaowocowało licznymi projektami, programami oraz opisem procedur planowanych badań [16]. Poniższa tabela (tab. 2) zawiera opisy, analizę i ocenę zdalnych interwencji poznawczych z różnych krajów, które odbywały się na przestrzeni 2020 i 2021 roku. Ogólne wnioski z przeprowadzonego przeglądu znajdują się w sekcji Podsumowanie.

Jak wynika z przeprowadzonego przeglądu, seniorzy chętnie podejmują się uczestnictwa w zajęciach mających na celu poprawę funkcjonowania poznawczego. Ze względu na konieczność prowadzenia tychże zajęć w formie zdalnej wiele osób zostało zmuszonych do zaadaptowania się do nowego środowiska. Ta zmiana miała szczególnie pozytywne skutki w przypadku osób, które już w okresie przedpandemicznym dysponowały większymi kompetencjami cyfrowymi [17–21]. Jednostki, które do czasu „lockdownu” miały ograniczone



Rycina 1. Schemat procesu doboru artykułów.
Źródło: opracowanie własne przy wykorzystaniu wzoru PRISMA [13]

możliwości techniczne oraz niższy stopień zaawansowania kompetencji cyfrowych, częściej raportowały poczucie wykluczenia [21]. Istotne jest jednak to, iż nawet takie osoby, pomimo frustracji, doceniały istnienie zdalnego wsparcia. Niezależnie od formy – synchronicznych lub asynchronicznych spotkań – seniorzy zarówno pozytywnie oceniali same zajęcia, jak i zauważali u siebie subiektywną poprawę funkcjonowania poznawczego [17, 18, 20]. W pracy zdalnej jednym z najistotniejszych czynników (oprócz samego „bycia”) okazało się bieżące dostosowywanie zadań oraz cykliczność spotkań, która pozwalała tworzyć nową strukturę dnia (tj. dana osoba, mając usystematyzowany i zaplanowany czas, w którym miała zrealizować zadania wspierające procesy poznawcze, planowała resztę codziennych aktywności w odniesieniu do wcześniej ustalonych godzin interwencji prokognitywnych). Formy prowadzonych oddziaływań różniły się nie

tylko pod względem synchroniczności i asynchroniczności, ale również pod względem proponowanych oddziaływań. Były wśród nich zarówno takie, które aktywnie angażowały uczestników, np. zadania do rozwiązania, rozmowy, jak i bardziej pasywne, tj. wykłady eksperckie z ograniczoną możliwością stałej i aktywnej interakcji z prowadzącym. Niezależnie od formuły wszystkie propozycje aktywizacji poznawczych były docenione przez uczestników i mogą być nadal rozwijane i udoskonalane w przyszłości.

W kontekście oceny efektywności oraz sposobów prowadzenia interwencji należy zwrócić uwagę na to, iż były one realizowane w bardzo dynamicznie zmieniających się okolicznościach epidemiologicznych oraz społecznych. Tym niemniej większość z opisanych działań w ocenie osób biorących w nich udział przyniosła co najmniej subiektywną poprawę funkcjonowania.

Tabela 2. Charakterystyki zdalnych interwencji poznawczych prowadzonych w czasie trwania pandemii SARS-CoV-2

Lp.	Autorzy publikacji	Interwencja	Grupa docelowa	Szczegóły interwencji	Czy interwencja była ewaluowana? Jeżeli tak, jaki skutek przyniosła	Ograniczenia publikacji
1.	Studer-Luethi, Brasser, Lusti, Schaerli [17]	„Brain coach” – zestawy zadaniowe wysyłane na adresy e-mailowe	Osoby w wieku senioralnym (ostatecznie w analizach: 542 osoby)	Uczestnicy otrzymywali (co tydzień lub co 2 tygodnie) zestawy z zdaniem, filmiki instruktażowe do zadań poznawczych oraz fizycznych, śmieszne historyjki i kreskówki oraz informacje psychoedukacyjne	Tak – w formie kwestionariusza online dla osób uczestniczących w programie co najmniej przez 3 miesiące. Wyniki: na skalach samoopisowych osoby pozytywnie oceniły rezultaty uczestnictwa w programie.	Brak kontroli nad jakością, systematycznością i zaangażowaniem w wykonywane zadania. Brak obiektywnych wskaźników poprawy lub podtrzymania sprawności poznawczej
2.	Maffioletti i in. [18]	„Virtual Day Center” – platforma do spotkań online dla osób z demencją oraz ich opiekunów	Osoby z diagnozą demencji oraz ich opiekunowie, którzy wcześniej uczęszczali na stacjonarne zajęcia „Day Center” – 26 osób z diagnozą demencji	I etap: Zapoczątkowanie kontaktu online w formie wideokonferencji (w podziale na 3 grupy w zależności od poziomu funkcjonowania). Wysyłanie nagrań oraz zestawów zadań II etap: Cotygodniowe spotkania w diadach i indywidualne, ćwiczenia stymulacji poznawczej oraz kontynuowanie psychoedukacji. III etap: Kontynuowanie i intensyfikacja ćwiczeń, zwiększenie liczby diad. Czas trwania: 12 miesięcy	Bieżąca adaptacja zadań do możliwości osób uczestniczących w projekcie. Cykliczne spotkania kadry wspierającej.	Brak możliwości ewaluacji skuteczności oddziaływań poznawczych za pomocą miar klinicznych. Mała grupa. Raportowane przez autorów problemy techniczne związane z używaniem nowych technologii, które mogły wpłynąć na oddziaływanie poznawcze
3.	Quail, Bolton, Massey [19]	Zajęcia prokognitywne	Pacjent z diagnozą choroby Alzheimera	Podtrzymywanie sprawności poznawczej przy pomocy narzędzi do pracy zdalnej (np. komunikatora Skype). Różnorodne techniki oddziaływania (m.in. stymulacja poznawcza, muzykoterapia, trening orientacji w rzeczywistości)	Bieżące informacje o funkcjonowaniu. Wyniki cyklicznych badań psychologicznych. Testy: MMSE ¹ , GDS ² , NPI ³ , FAST ⁴	Opis interwencji projektowanej dla konkretnego pacjenta – brak możliwości generalizacji zastosowanych technik
4.	Goodman-Casanova, Dura-Perez, Guzman-Parra, Cuesta-Vargas, Mayoral-Cleries [20]	Projekt „TV-AssistDem” – zapoczątkowany przed 2020 rokiem i zmodyfikowany pod kątem realiów stanu epidemiologicznego projekt zdalny zapewniający opiekę i stymulację poznawczą dla osób z diagnozą demencji na terenie Hiszpanii	Osoby z diagnozą otępienia w średnim stopniu. Osób w badaniu: 93	Dostęp do nagrań z zakresu medycyny, psychologii i innych, dostęp do różnorodnych ćwiczeń poznawczych, możliwość zdalnej integracji z innymi uczestnikami oraz kontakt z najbliższymi. Wygląd programu dopasowany do dobrze znanego ekranu telewizyjnego. W ramach projektu istniała możliwość uzyskania dodatkowego wsparcia telefonicznego	Wywiad z osobami biorącymi udział w projekcie. Subiektywnie oceniony (w czasie wywiadu telefonicznego) pozytywny wpływ na pamięć	Wywiad prowadzony drogą telefoniczną, brak możliwości pełnej oceny skuteczności
5.	Formosa [21]	Zdalne zajęcia uniwersyteckiego trzeciego wieku	Seniorzy uczęszczający na zajęcia Uniwersytetu Trzeciego Wieku na Malcie	Wykłady w formie online – wysyłane w formie linku z nagraniem lub nadawane przez radio uniwersyteckie	Feedback od osób, które były słuchaczami Uniwersytetu – bezpośrednie cytaty z poszczególnych wypowiedzi. Odbiór zajęć różnił się w zależności od osoby, które były różne – od entuzjastów rozwiązania po takie, które czuły się wykluczone cyfrowo	Brak danych liczbowych o osobach biorących udział w zajęciach oraz danych o efektywności podejmowanych działań

1. Mini-MentalStateExamination.

2. Geriatryczna Skala Oceny Depresji.

3. Inwentaryzacja Neuropsychiatryczna.

4. Frenchay Aphasia Screening Test.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [17–21].

W związku z brakiem prowadzenia jednolitej ewaluacji efektów oddziaływań terapeutycznych niemożliwe jest przeprowadzenie pełnego i obiektywnego porównania skuteczności tychże w kontekście innych projektów oraz przeprowadzenie metaanalizy. W przyszłości wartościowym rozwiązaniem byłoby uzupełnienie subiektywnej oceny zajęć

o wystandaryzowane pretesty oraz posttesty oceniające funkcjonowanie poznawcze beneficjentów zajęć. Pozwoliłyby to dodatkowo na lepsze dostosowywanie proponowanych form oddziaływań do potrzeb grup uczestniczących w oddziaływaniach prokognitywnych.

PODSUMOWANIE

Podsumowując dokonany przegląd, można z pewnością stwierdzić, iż interwencje poznawcze skierowane do seniorów są potrzebne i pozytywnie odbierane przez grupę odbiorców (osoby chętnie i licznie uczestniczą w zajęciach prokognitywnych). Nie ma jednak jednej poprawnej, optymalnej i wystarczającej formy prowadzenia tychże oddziaływań. Co istotne, sami uczestnicy raportują (nawet jeżeli tylko subiektywnie i samoopisowo), iż widzą poprawę w zakresie funkcjonowania poznawczego oraz samopoczucia.

Należy pamiętać, iż w szerszej populacji bariery do udziału w zajęciach mogą stanowić niskie umiejętności związane z obsługą komputera, kamery, mikrofonu, brak dostępności odpowiedniego sprzętu i komfortu jego użytkowania oraz niska motywacja do podtrzymywania oddziaływań. Jednakże nie należy rezygnować z takiej formy pracy. Warto udoskonalać narzędzia i wprowadzać nowe metody, ponieważ zapewniają one dodatkową, różnorodną i usystematyzowaną stymulację poznawczą, zmniejszając skalę wykluczenia cyfrowego oraz pozwalając na stosowanie nowych, multimodalnych oddziaływań. Nie tylko stanowią szansę na większą ekologiczność procedur interwencyjnych (tj. stosowanie zadań oraz bodźców, z którymi seniorzy mogą spotykać się na co dzień poza zajęciami), ale również na podtrzymanie i rozwijanie ogólnej sprawności poznawczej jednostek. Do pewnego stopnia stymulują społecznie. Zdecydowanie mogą przyczynić się do poprawy funkcjonowania poznawczego osób starszych oraz samopoczucia zarówno seniorów, jak ich opiekunów. Wziąwszy pod uwagę opisane oddziaływania w formie zdalnej, z całą pewnością można stwierdzić, że chociaż nie są one holistyczne i odpowiednie dla wszystkich osób w wieku senioralnym, to z pewnością powinny być kontynuowane i udoskonalane.

W okresie 2020–2022 powstawały liczne, nie zawsze udokumentowane, oddziaływania stymulacyjne, w tym również na terenie Polski, w postaci pracy zdalnej w centrach aktywności seniora, które oferowały swoim podopiecznym liczne zajęcia, od ruchowych po poznawcze. Z jedną z krakowskich placówek – Centrum Aktywności Seniora „Borsuczek”, prowadzonym przez Stowarzyszenie Lajkonik, w okresie od listopada 2019 do czerwca 2021 roku aktywnie współpracowała nasza Sekcja Terapii Neuropsychologicznej Koła Nauk Psychologicznych PRAGMA, działająca przy Instytucie Psychologii Stosowanej na Wydziale Zarządzania i Komunikacji Społecznej Uniwersytetu Jagiellońskiego. Zajęcia potocznie zwane Treningiem Pamięci odbywały się co tydzień na platformie do wideokonferencji Zoom i proponowały liczne zadania stymulujące poznawczo – od pamięciowo-informacyjnych po twórcze. Dzięki dużym zasobom grupy proponowane były zarówno ćwiczenia pamięci z wykorzystaniem filmów i pytań do nich, quizów z wiedzy historycznej oraz popkulturowej, jak i zadania polegające na uzupełnianiu kultowych tekstów piosenek, kategoryzowaniu abstrakcyjnych pojęć, nauka podstawowych znaków języka migowego, a nawet autorska poznawcza gra planszowa online. Duże zasoby indywidualne grupy pozwoliły na wykorzystanie licznych platform edukacyjnych oraz różnorodnych form prezentacji zadań, co zwiększało atrakcyjność przykładów i zadań oraz stanowiło istotny czynnik ochronny przed lękiem oraz poczuciem wyobcowania towarzyszącym pandemii SARS-CoV-2. Udział w tej (oraz innych zdalnych inicjatywach Sekcji Terapii Neuropsychologicznej KNP PRAGMA IPS UJ) był okazją do rozwoju osobistego zarówno dla uczestników, jak i samych prowadzących. Uważamy, że

warto kontynuować podobne oddziaływania terapeutyczne w formie zdalnej oraz rozszerzać je na inne grupy kliniczne.

PIŚMIENNICTWO

1. European Commission. The 2021 Ageing Report. Economic & Budgetary Projections for the EU Member States (2019–2070). T. 148. 2021. p. 1–190 https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/economy-finance/ip148_en.pdf (dostęp: 2022.01.20).
2. Cummings J, Cole G. Alzheimer disease: Jama. 2002; 287(18): 2335–2338.
3. 2020 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's Dementia*. 2020; 16(3): 391–460.
4. Zajęc-Lamparska L. Niefarmakologiczna terapia funkcji poznawczych w łagodnych zaburzeniach poznawczych oraz jej efektywność w świetle metaanaliz i przeglądów systematycznych. *Aktual Neurol*. 2019; 19(2): 74–82. <https://doi.org/10.15557/AN.2019.0011>.
5. Byczewska-Konieczny K. Jak starzeje się umysł? Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2017.
6. Garbicz J. Zaburzenia depresyjne wśród pensjonariuszy ośrodka opieki długoterminowej w obliczu izolacji spowodowanej pandemią COVID-19. *Psychiatr Pol*. 2020; 2674(202): 1–14. <https://doi.org/10.12740/PP/OnlineFirst/127144>.
7. Giebel C, Moyle W, Tetlow H. A Qualitative 5-Country Comparison of the Perceived Impacts of COVID-19 on People Living with Dementia and Unpaid Carers. 2022; 22(116): 1–21. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1013091/v1>.
8. Lasaponara S, Marson F, Doricchi F, et al. A scoping review of cognitive training in neurodegenerative diseases via computerized and virtual reality tools: What we know so far. *Brain Sci*. 2021; 11(528): 1–29. <https://doi.org/10.3390/brainsci11050528>.
9. Zhang H, Huntley J, Bhome R, et al. Effect of computerised cognitive training on cognitive outcomes in mild cognitive impairment: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2019; 9:e027062: 1–10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-027062>.
10. Maresca G, Maggio MG, De Luca R, et al. Tele-Neuro-Rehabilitation in Italy: State of the Art and Future Perspectives. *Front Neurol*. 2020; 563375: 1–12. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.563375>.
11. Brennan DM, Tindall L, Theodoros D, Brown J, Campbell M, Christiana D, i in. A blueprint for telerehabilitation guidelines--October 2010. *Telemed J E Health*. 2011; 17(8): 662–665. <https://doi.org/10.5195/ijt.2010.6063>.
12. Mantovani E, Zucchella C, Bottiroli S, et al. Telemedicine and Virtual Reality for Cognitive Rehabilitation: A Roadmap for the COVID-19 Pandemic. *Front Neurol*. 2020; 11(926): 1–8. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.00926>.
13. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021; 372. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.n71>.
14. Pappas MA, Drigas AS. Computerized training for neuroplasticity and cognitive improvement. *Int J Eng Pedagog*. 2019; 9(4): 50–62. <https://doi.org/10.3991/ijep.v9i4.10285>.
15. Kossut M. Neuroplastyczność – podstawowe mechanizmy. *Neuropsychiatr i Neuropsychol*. 2019; 14(1–2): 1–8. <https://doi.org/10.5114/nan.2019.87727>.
16. Bodner KA, Goldberg TE, Devanand DP, et al. Advancing Computerized Cognitive Training for MCI and Alzheimer's Disease in a Pandemic and Post-pandemic World. *Front Psychiatry*. 2020; 11: 1–5. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.557571>.
17. Studer-Luethi B, Brassler M, Lusti S, et al. A Cross-sectional Survey of an Ongoing Public Multimodal Intervention for Cognitive Health for Older Adults in Times of Covid-19. 2021: 1–11. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-272279/v1>.
18. Maffioletti VLR, Baptista MAT, Abranches B, et al. Virtual day center for people with dementia and their caregivers during the COVID-19 pandemic. *Dement Neuropsychol*. 2021; 15(4): 440–447. <https://doi.org/10.1590/1980-57642021dn15-040003>.
19. Quail Z, Bolton L, Massey K. Digital delivery of non-pharmacological intervention programmes for people living with dementia during the COVID-19 pandemic. *BMJ Case Rep*. 2021; 14(6): 1–8. <https://doi.org/10.1136/bcr-2021-242550>.
20. Goodman-Casanova JM, Dura-Perez E, Guzman-Parra J, Cuesta-Vargas A, Mayoral-Cleries F. Telehealth home support during COVID-19 confinement for community-dwelling older adults with mild cognitive impairment or mild dementia: Survey study. *J Med Internet Res*. 2020; 22(5): 1–13.
21. Formosa M. Online learning for older persons during the COVID-19 pandemic in Malta: the good, the bad, and the ugly. W: *Luszczzyńska M, Formosa M, redaktorzy. Ageing and Covid-19 Making Sense of a Disrupted World*; 2021. s. 169–182.