



Fizjoterapia w trakcie pandemii COVID-19 w ujęciu globalnym – ograniczenia, wyzwania terapeutyczne, działania zaradcze

Physiotherapy during the COVID-19 pandemic in global terms – limitations, therapeutic challenges, remedial actions

Danuta Bąk¹, A-F  

¹ Uniwersytet Jagielloński – Collegium Medicum, Kraków, Polska

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

Bąk D. Fizjoterapia w trakcie pandemii COVID-19 w ujęciu globalnym – ograniczenia, wyzwania terapeutyczne, działania zaradcze. Med Og Nauk Zdr. 2023; 29(2): 123–130. doi: 10.26444/monz/167458

■ Streszczenie

Wprowadzenie i cel pracy. Celem niniejszego tekstu jest analiza roli usług fizjoterapeutycznych podczas pandemii COVID-19 w perspektywie globalnej, ze szczególnym uwzględnieniem ograniczeń, wyzwań terapeutycznych oraz implementowanych działań zaradczych w Europie, Azji, Ameryce Północnej i Południowej, Afryce oraz Australii.

Materiał i metody. Proces badawczy zrealizowano przy wykorzystaniu triangulacji metod badawczych: jakościowej analizy opisowej, analizy treści oraz metody porównawczej. Jako źródła danych empirycznych wybrano 20 raportów wiodących podmiotów na świecie odpowiadających za funkcjonowanie sektora usług medycznych, w tym fizjoterapeutycznych.

Wyniki. Pandemia COVID-19 wywołała zakłócenia w świadczeniu usług fizjoterapeutycznych w skali globalnej. Wyzwania terapeutyczne, przed którymi stanął ten podsektor, były bardzo podobne na całym świecie i warunkowane charakterem oraz przebiegiem choroby COVID-19. Natomiast identyfikowane różnice w poszczególnych regionach świata dotyczyły ograniczeń, które komplikowały świadczenie usług fizjoterapeutycznych w trakcie pandemii oraz działań zaradczych, które były podejmowane w odpowiedzi na zmiany spowodowane stanem pandemii.

Wnioski. Usługi fizjoterapeutyczne podczas pandemii stały się jednym z kluczowych wymiarów efektywności leczenia i powrotu do zdrowia pacjentów z COVID-19. Kraje na poszczególnych kontynentach stanęły przed obliczem pandemii w zupełnie innych warunkach wyjściowych, a także wymagały wdrażania działań zaradczych wielotorowo i multihierarchicznie.

Słowa kluczowe

fizjoterapia, rehabilitacja, pandemia COVID-19, usługi fizjoterapeutyczne, wyzwania terapeutyczne

■ Abstract

Introduction and Objective. The purpose of this text is to analyze the role of physiotherapy services during the COVID-19 pandemic from a global perspective, with particular emphasis on limitations, therapeutic challenges and implemented remedial actions in Europe, Asia, North and South America, Africa and Australia.

Material and methods. The research process was carried out using triangulation of research methods: qualitative descriptive analysis method, content analysis method and comparative method. As sources of empirical data, 20 reports of leading entities in the world were selected responsible for the functioning of the medical services sector, including physiotherapy.

Results. The COVID-19 pandemic has disrupted the provision of physiotherapy services on a global scale. The therapeutic challenges faced by this sub-sector were very similar around the world and conditioned by the nature and course of the COVID-19 disease. However, the differences in individual regions of the world that were identified at that time concerned restrictions that complicated the provision of physiotherapy services during the pandemic and remedial actions that were taken in response to changes caused by the state of the pandemic.

Conclusions. Physiotherapy services during the pandemic have become one of the key dimensions of the effectiveness of treatment and recovery of patients with COVID-19. Countries on individual continents faced the pandemic in completely different starting conditions, and also required multi-track and multi-hierarchical implementation of countermeasures.

Key words

rehabilitation, COVID-19 pandemic, health care sector, physiotherapy services

✉ Adres do korespondencji: Danuta Bąk, Uniwersytet Jagielloński – Collegium Medicum, Kraków, Polska
E-mail: d.bak@uj.edu.pl

Nadesłano: 18.05.2023; zaakceptowano do publikacji: 6.06.2023; publikacja online: 19.06.2023

WPROWADZENIE

Pandemia COVID-19 wywarła znaczący wpływ na podsektor usług fizjoterapeutycznych na całym świecie [1]. Warunki

pracy fizjoterapeutów zmieniły się wówczas diametralnie. Konieczne stało się stosowanie środków ochrony indywidualnej oraz szczepienia tej grupy zawodowej przeciw COVID-19 [2] w celu zapobiegania zakażeniom i czasowym absencjom z powodu izolacji [3].

Pandemia stała się stymulatorem licznych ograniczeń w usługach fizjoterapeutycznych. Jednym z nich był ograniczony dostęp do rehabilitacji dla pacjentów niezakaźnych: z urazami, po przebytych zabiegach operacyjnych oraz chorych przewlekłe [4]. W konsekwencji widoczne było znaczące zmniejszenie liczby pacjentów korzystających w trakcie pandemii z usług fizjoterapeutycznych w przychodniach i gabinetach rehabilitacji [5]. Istotnym problemem obnażonym przez pandemię były również niedobory kadrowe fizjoterapeutów [6, 7], pogłębiające się za sprawą zaburzeń w systemie edukacji osób kształcących się w tym zawodzie, będących efektem trudności w organizacji zajęć praktycznych i klinicznych dla studentów fizjoterapii [8]. Kolejnym ograniczeniem zgłaszanym przez wielu fizjoterapeutów na świecie było pojawianie się w ich grupie wypalenia zawodowego oraz problemów psychologicznych w następstwie stresu oraz wysiłku związanego z pracą w warunkach pandemii [1, 9].

Choroba COVID-19, jej przebieg, czas trwania oraz krótko- i długotrwałe konsekwencje zdrowotne spowodowały znacznie zwiększone w trakcie pandemii wymagania co do usług rehabilitacyjnych [10–12]. Szczególnego interdyscyplinarnego i personalizowanego podejścia fizjoterapeutycznego [13] wymagali pacjenci przechodzący COVID-19, osoby, u których choroba przerodziła się w nową jednostkę chorobową long COVID, pacjenci z chorobami współistniejącymi, niepełnosprawni, jak też tacy, którzy doświadczyli poważnych komplikacji zdrowotnych i powikłań po przejściu choroby [2, 6, 11, 14]. Choroba COVID-19 spowodowała liczne, długotrwałe objawy wielonarządowe u pacjentów – przede wszystkim: problemy mięśniowe, duszność, pogorszenie funkcji poznawczych, dysfagię, dyzartrię [14–17], problemy układu oddechowego [7], bóle stawów i bóle w klatce piersiowej [14], komplikacje kardiologiczne [14, 18], przewlekłe zmęczenie oraz osłabienie [16].

Głównym zadaniem fizjoterapeutów było wsparcie pacjentów po przejściu COVID-19 w powrocie do normalnej funkcjonalności, aktywności zawodowej, przywrócenie samodzielności, minimalizowanie wieloukładowych negatywnych następstw choroby, ograniczanie niepełnosprawności będącej niejednokrotnie komplikacją po jej przejściu [15, 19], jak też łagodzenie problemów psychologicznych [3]. Wykorzystywano do tego bardzo często nowe technologie, które pomagały w monitorowaniu stanu pacjenta w czasie rzeczywistym już po zakończeniu hospitalizacji w celu zapewnienia dbałości o kontynuację treningu rehabilitacyjnego chorego w domu [13].

Doświadczenia z pandemii ukazały globalne wzmoczenie docenienia usług fizjoterapeutycznych [3]. Działania zmierzające do sprostania wyzwaniom pandemii w podsektorze usług fizjoterapeutycznych miały odmienny charakter w różnych częściach świata.

Przykładowo na Tajwanie opracowano skuteczny model opieki klinicznej służący zabezpieczeniu potrzeb rehabilitacyjnych pacjentów hospitalizowanych z powodu COVID-19, szczególnie w odniesieniu do najpoważniejszych przypadków [17]. Doświadczenia z Arabii Saudyjskiej wskazują natomiast, że problemem, który pojawiał się w trakcie świadczenia usług fizjoterapeutycznych w pandemii, było niedostateczne wyposażenie rehabilitacyjne, utrudniające koncentrację na

zindywidualizowanych terapiach pacjentów [5]. Inne badania z tego kraju wskazują, że w trakcie pandemii usługi rehabilitacyjne były wspierane narzędziami telezdrowia [1]. W Japonii w celu usprawnienia procedur rehabilitacyjnych wobec pacjentów w czasie trwania pandemii ustanowiono standardy kadrowe dla fizjoterapii wg liczby łóżek [9].

W Australii kładziono silny nacisk na przeciwdziałanie zaburzeniom pandemicznym w obszarze kształcenia praktycznego fizjoterapeutów, poprzez wdrażanie innowacyjnych rozwiązań w zakresie monitorowania procesów kształcenia oraz pozwalających na dynamiczne reagowanie na zmiany w systemie edukacji [8].

Szczególne znaczenie miały również nowe ścieżki postępowania rehabilitacyjnego stosowane wobec pacjentów z powikłaniami po COVID-19 oraz długotrwałe hospitalizowanych. Wytyczne co do opracowywania takich ścieżki tworzyły i wdrażały np. włoskie podmioty lecznicze, które równocześnie doskonaliły systemy komunikacji pandemicznej pomiędzy sobą [6]. W Wielkiej Brytanii z kolei ulepszano usługi rehabilitacyjne poprzez tworzenie multidyscyplinarnych zespołów eksperckich, co miało zapewnić dostęp do rehabilitacji w pandemii jak największej liczbie pacjentów [10]. Fizjoterapeuci z Portugalii wskazywali natomiast, że świadczone przez nich usługi rehabilitacyjne w trakcie pandemii były wspierane narzędziami telezdrowia, takimi jak filmy objaśniające terapie czy synchroniczne wideokonferencje z pacjentami [12].

W Stanach Zjednoczonych wprowadzono rozwiązania mające na celu szczególną ochronę pacjentów niepełnosprawnych i zapewnienie im dostępu do rehabilitacji pomimo ograniczeń pandemicznych. Badania z tego kraju wskazują również, że usługi telezdrowia nie do końca sprawdzają się jako substytut rehabilitacji stacjonarnej [14]. Badania przeprowadzone w Brazylii wskazują, iż wdrożone tam procedury rehabilitacyjne wobec pacjentów z COVID-19 wykazywały się wysoką skutecznością, znacząco poprawiającą ich stan funkcjonalny po długotrwałej hospitalizacji [15].

W Afryce doświadczenia z pracy fizjoterapeutów jako pracowników pierwszej linii w walce z pandemią często nie były optymistyczne. Fizjoterapeuci z Nigerii wskazywali najczęściej na brak wsparcia systemowego, nieoptymalne wykorzystywanie ich usług w leczeniu COVID-19 oraz brak multidyscyplinarnej pracy zespołowej [18]. W Kenii natomiast zostały opracowane i opublikowane wytyczne dotyczące zarządzania i rekomendacji w zakresie usług fizjoterapeutycznych w trakcie pandemii [20].

W wymiarze globalnym do koniecznych działań zaradczych w obszarze usług fizjoterapeutycznych w trakcie pandemii zalicza się również intensywne doszkalanie fizjoterapeutów, szczególnie w zakresie rehabilitacji oddechowej oraz krążeniowej [1, 7, 9]. Podejmowane działania zaradcze na skutek doświadczeń pandemicznych, przyczyniły się znacząco do lepszego przygotowania podsektora usług fizjoterapeutycznych na ewentualne przyszłe kryzysy zdrowotne o charakterze pandemii [16].

CEL PRACY

Głównym celem niniejszego artykułu jest analiza roli usług fizjoterapeutycznych w trakcie pandemii COVID-19 w perspektywie globalnej. W nawiązaniu do tak sformułowanego celu badawczego postawiono następujące pytania badawcze:

- 1) Jakie ograniczenia obnażyła pandemia COVID-19 w zakresie świadczenia usług fizjoterapeutycznych w ujęciu globalnym?
- 2) Jakie nowe wyzwania fizjoterapeutyczne są związane z wystąpieniem stanu pandemii COVID-19 w perspektywie globalnej?
- 3) Jakie działania zaradcze w odpowiedzi na ograniczenia i wyzwania związane z pandemią COVID-19 w podsektorze usług fizjoterapeutycznych wdrożono w poszczególnych regionach świata?

MATERIAŁ I METODY

Proces badawczy zrealizowano przy wykorzystaniu triangulacji metod badawczych. Dominującą rolę odegrały metody: jakościowej analizy opisowej (ang. *qualitative descriptive research*) [21], analizy treści (ang. *content analysis method*) [22] oraz metoda porównawcza (ang. *comparative research method*) [23]. Jako źródła danych empirycznych wybrano 20 raportów wiodących podmiotów na świecie odpowiedzialnych za funkcjonowanie sektora usług medycznych, w tym fizjoterapeutycznych (m.in.: World Physiotherapy oraz Światowej Organizacji Zdrowia, WHO), opracowywanych podczas pandemii COVID-19.

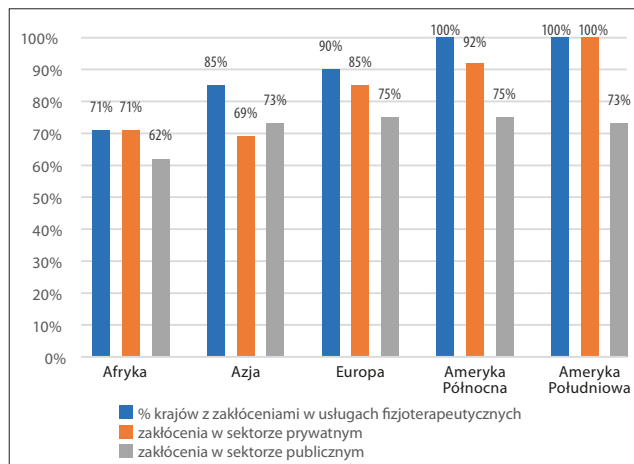
Dokonano przekrojowej analizy raportów pod kątem realizacji założonych celów pracy, w odniesieniu do poszczególnych kontynentów: Europy, Ameryki Północnej oraz Południowej, Azji, Australii oraz Afryki. Szczegółowej analizie poddano następujące raporty: World Physiotherapy (8 raportów), WHO (8 raportów), Australian Physiotherapy Association (1 raport), Physiotherapy Research Foundation (1 raport), Ontario Physiotherapy Association (1 raport), World Confederation of Physical Therapy (1 raport).

WYNIKI

Pandemia COVID-19 w sektorze usług fizjoterapeutycznych wywołała zmiany na niespotykaną dotąd skalę na całym świecie. Według World Physiotherapy [24] do kluczowych wyzwań dla podsektora usług fizjoterapeutycznych w trakcie pandemii zalicza się następujące fakty:

- fizjoterapia została uznana za niezbędny zawód medyczny podczas pandemii,
- fizjoterapeuci odgrywają kluczową rolę w procesie leczenia we wszystkich fazach COVID-19,
- osoby przewlekle chore są szczególnie dotknięte zakłóceniami w usługach fizjoterapeutycznych powstałymi na skutek pandemii,
- konieczne jest wdrożenie procesów usprawniających świadczenie usług fizjoterapeutycznych dla osób niepełnosprawnych oraz przewlekle chorych, niechorujących na COVID-19,
- konieczne jest wdrożenie wspomagająco usług telezdrowia w fizjoterapii, które mogą być skutecznym sposobem na rozwiązanie problemu dotyczącego ograniczeń w świadczeniu usług fizjoterapeutycznych w trakcie pandemii,
- konieczna jest redefinicja dotychczasowych strategii w celu rozwiązania problemów związanych z rehabilitacją osób chorych na COVID-19 oraz doświadczających long COVID.

Potwierdzeniem ogromnej skali problemów pandemicznych w sferze usług fizjoterapeutycznych na całym świecie są statystyki World Physiotherapy (wyk. 1).



Wykres 1. Zakłócenia w usługach fizjoterapeutycznych w trakcie pandemii COVID-19 – ujęcie globalne

Źródło: opracowanie własne na podstawie [24]

Jak wynika z danych przedstawionych na wyk. 1, pandemia COVID-19 wywołała zakłócenia w świadczeniu usług fizjoterapeutycznych na całym świecie, w największym stopniu w Ameryce Północnej oraz Południowej. W nieco większym stopniu zmiany te są widoczne w sektorze prywatnym.

Zmiany będące następstwem pandemii można dostrzec we wszystkich domenach podsektora usług fizjoterapeutycznych, których znaczenie zintensyfikowało się w trakcie jej trwania (tab. 1).

Jak wynika z informacji przedstawionych w tab. 1, główne obszary nowych wyzwań fizjoterapeutycznych w trakcie oraz po pandemii COVID-19 to konieczność planowania, realizacji i monitorowania efektów specjalistycznego postępowania w odniesieniu do pacjentów w ostrej fazie COVID-19, po przejściu COVID-19, doświadczających long COVID oraz wobec pacjentów niezakaźnych, którym dostęp do rehabilitacji na skutek obostrzeń pandemicznych został ograniczony bądź uniemożliwiony (głównie seniorów oraz osób niepełnosprawnych). Są to jednak doświadczenia pandemiczne uogólnione do poziomu globalnego. Szerszej eksploracji naukowej wymagają natomiast zmiany w obszarze usług fizjoterapeutycznych, które nastąpiły w warunkach pandemii COVID-19 w ujęciu regionalnym, a zatem w odniesieniu do poszczególnych części świata. Zróżnicowany na świecie poziom jakości usług fizjoterapeutycznych, dostęp do nich, poziom opieki medycznej, zaplecze w postaci infrastruktury medycznej i pochodnej, jak też zróżnicowanie dochodowe warunkujące możliwości inwestycyjne w sektorze ochrony zdrowia stanowią katalog czynników, które determinują sposoby radzenia sobie sektora fizjoterapeutycznego z wyzwaniami generowanymi przez pandemię COVID-19.

Europa

Ograniczenia, wyzwania fizjoterapeutyczne oraz działania zaradcze podejmowane w trakcie pandemii COVID-19 w ujęciu europejskim zostały przedstawione w tab. 2.

Tabela 1. Zmiany w sektorze usług fizjoterapeutycznych w wymiarze globalnym – kontekst pandemii COVID-19

Ostra faza COVID-19	Po ostrej fazie COVID-19	Rehabilitacja osób niepełnosprawnych i seniorów	Rehabilitacja krótkoterminowa
<ul style="list-style-type: none"> Niezbędna rola fizjoterapeutów Zmiany dotychczasowych miejsc świadczenia pracy Edukacja i wsparcie fizjoterapeutów Zaangażowanie fizjoterapeutów w planowanie na poziomie strategicznym i operacyjnym Zmiana warunków i środowiska pracy 	<ul style="list-style-type: none"> Niezbędna rola fizjoterapeutów Indywidualne potrzeby rehabilitacyjne pacjentów po przejściu COVID-19 Nowe wyzwania terapeutyczne: stan po długotrwałej wentylacji, unieruchomieniu, upośledzenie układu oddechowego, neurologicznego, mięśniowo-szkieletowego i innych Zintensyfikowane potrzeby pacjentów z chorobami współistniejącymi Zintegrowane plany rehabilitacyjne Multidyscyplinarne wsparcie pacjentów 	<ul style="list-style-type: none"> Niezbędna rola fizjoterapeutów Konieczność kontynuowania terapii osób niechorujących na COVID-19 w zmienionych formach oraz z wykorzystaniem alternatywnych rozwiązań Konieczne maksymalne zabezpieczenie potrzeb rehabilitacyjnych osób niepełnosprawnych oraz seniorów 	<ul style="list-style-type: none"> Brak dostępu do rehabilitacji w przypadku doraźnych potrzeb może prowadzić do zwiększenia poziomu niepełnosprawności Wdrażanie alternatywnie form telezdrowia jako formy świadczenia usług fizjoterapeutycznych w czasie ograniczeń kontaktów bezpośrednich Telezdrowie jako jedynie doraźna i krótkookresowa forma rekompensaty usług fizjoterapeutycznych
Rehabilitacja a ograniczenia sanitarne	Świadczenie usług fizjoterapeutycznych	Rehabilitacja zawodowa	Wpływ COVID-19 na podsektor usług fizjoterapeutycznych
<ul style="list-style-type: none"> Świadczenie usług fizjoterapeutycznych z zastosowaniem środków ochrony osobistej i dystansu społecznego (BHP pracy fizjoterapeutów) Dążenie do maksymalnie szybkiego powrotu usług rehabilitacyjnych do formuły stacjonarnej Zapewnienie dostępu do usług fizjoterapeutycznych wszystkim potrzebującym rehabilitacji 	<ul style="list-style-type: none"> Wzrost zapotrzebowania na specjalistów rehabilitacji w trakcie i po pandemii Problemy kadrowe Wzrost zapotrzebowania na specjalistyczną rehabilitację długoterminową osób po przejściu COVID-19, szczególnie starszych i z chorobami współistniejącymi Potrzeba zwiększenia wydajności pracy, szczególnie w obszarze intensywnej opieki oraz w obliczu częstych rezygnacji z pracy w zawodzie fizjoterapeuty Modyfikacje przedpandemicznych sposobów prowadzenia rehabilitacji (zintegrowane planowanie opieki długoterminowej) 	<ul style="list-style-type: none"> Niezbędna rola fizjoterapeutów w zapewnieniu zdolności do powrotu do pracy rekonwalescentów oraz w doradztwie w zakresie wymagań adaptacyjnych Utrudniony powrót do pracy pacjentów po przejściu COVID-19 wymagających rehabilitacji Rehabilitacja zawodowa w dwóch wymiarach: fizycznym i psychicznym 	<ul style="list-style-type: none"> Konieczne inwestycje w podsektor usług fizjoterapeutycznych Potrzeba krajowego lobbingu specjalistów i rzeczników pacjentów w celu poparcia konieczności dodatkowych inwestycji w podsektor problemy z cyfryzacją świadczenia usług fizjoterapeutycznych – nierówności cyfrowe wśród pacjentów Jeszcze mniejszy niż przed pandemią dostęp do usług rehabilitacyjnych osób o niższych dochodach
Zakłócenia rehabilitacji dla osób z chorobami niezakaźnymi	Planowanie zapotrzebowania na zasoby ludzkie	Typowe następstwa zdrowotne choroby COVID-19	Long COVID
<ul style="list-style-type: none"> Konieczne postępowanie zgodne z zaleceniami WHO Konieczne alternatywne strategie zapewnienia usług fizjoterapeutycznych Bezpieczne wznawianie dostępu do usług po łagodzeniu restrykcji sanitarnych 	<ul style="list-style-type: none"> Braki kadrowe wśród fizjoterapeutów w trakcie pandemii Konieczność planów odbudowy pełnej funkcjonalności sektora usług fizjoterapeutycznych po pandemii Planowanie zapotrzebowania zasobów ludzkich musi uwzględniać odsetek odejść z pracy fizjoterapeutów w trakcie pandemii oraz problemy w systemie edukacji fizjoterapeutów 	<ul style="list-style-type: none"> Zaostrzenie objawów powysiłkowych Zaburzenia czynności serca Wysiłkowa desaturacja tlenem Dysfunkcja autonomiczna i nietolerancja ortostatyczna 	<ul style="list-style-type: none"> Niezbędna rola fizjoterapeutów Nowa jednostka chorobowa wymagająca specjalistycznego podejścia rehabilitacyjnego Rehabilitacja obejmująca edukację w zakresie ostrożnego wznawiania czynności życia codziennego Nowe modele i programy rehabilitacyjne dostosowane do pacjentów Dysfunkcje autonomiczne oraz nietolerancja wysiłku jako objawy charakterystyczne

Źródło: opracowanie własne na podstawie [25–29]

Ameryka Północna i Południowa

Ograniczenia, wyzwania fizjoterapeutyczne oraz działania zaradcze podejmowane w trakcie pandemii COVID-19 w ujęciu obydwu Ameryk zostały przedstawione w tab. 3.

Azja

Ograniczenia, wyzwania fizjoterapeutyczne oraz działania zaradcze podejmowane w trakcie pandemii COVID-19 w Azji zostały przedstawione w tab. 4.

Australia

Ograniczenia, wyzwania fizjoterapeutyczne oraz działania zaradcze podejmowane w trakcie pandemii COVID-19 w Australii zostały przedstawione w tab. 5.

Afryka

Ograniczenia, wyzwania fizjoterapeutyczne oraz działania zaradcze podejmowane w trakcie pandemii COVID-19 w Afryce zostały przedstawione w tab. 6.

WNIOSKI

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że wyzwania terapeutyczne, przed którymi stanął sektor usług fizjoterapeutycznych, były bardzo podobne na całym świecie i warunkowane charakterem oraz przebiegiem choroby COVID-19. Głównym wyzwaniem była zatem konieczność zapewnienia adekwatnej rehabilitacji pacjentom w każdej fazie przebiegu choroby COVID-19, od fazy ostrej i hospitalizacji na OIOM-ie, poprzez hospitalizację kierunkową w trybie nieostrym, aż po zapewnienie właściwej opieki fizjoterapeutycznej

Tabela 2. Pandemiczne zmiany w sektorze usług fizjoterapeutycznych w Europie – ograniczenia, wyzwania terapeutyczne, działania zaradcze

Ograniczenia	Wyzwania terapeutyczne	Działania zaradcze
<ul style="list-style-type: none"> – Niedostateczne finansowanie sektora usług fizjoterapeutycznych – Ograniczony zakres usług fizjoterapeutycznych w niektórych krajach – Dysproporcje krajowe w dostępie do usług fizjoterapeutycznych – Zakłócenia w świadczeniu usług fizjoterapeutycznych wywołane obostrzeniami sanitarnymi (przerwy, ograniczenia zakresu lub wstrzymanie realizacji świadczeń) – Ograniczenia kadrowe 	<ul style="list-style-type: none"> – Konieczność zapewnienia opieki fizjoterapeutycznej we wszystkich fazach przebiegu COVID-19 oraz po jej przejściu – Przedłużający się czas trwania choroby COVID-19 oraz wyzdrowienia – Zapewnienie poprawy jakości życia osób z upośledzeniem funkcji organizmu po przejściu COVID-19 – Deficyty zdrowotne po przejściu COVID-19, np.: duszność, zmęczenie, długotrwały brak kondycji – Zapewnienie dostępu do rehabilitacji pacjentów niezakaźnych – Nowe zespoły chorobowe: post-intensive care syndrome (PICS), post-infection syndromes: post-viral syndromes (chronic fatigue syndrome (CFS), myalgic encephalomyelitis (ME)), postural orthostatic tachycardia syndrome (POTS), postviral olfactory loss (PVOL) – Potrzeba multidyscyplinarnego podejścia do opieki nad pacjentem w trakcie i po przejściu COVID-19 oraz z zespołem long COVID – Fizjoterapeutyczne wsparcie w powrocie do pracy pacjentów po COVID-19 oraz z long COVID – Problemy zdrowia fizycznego oraz psychicznego osób po przejściu COVID-19 – Potrzeba multidyscyplinarnego personelu fizjoterapeutycznego 	<ul style="list-style-type: none"> – Zrównoważony rozwój rehabilitacji – Edukacja w zakresie metod samoopieki pacjentów – Rehabilitacja jako niezbędny element reakcji na stan zagrożenia zdrowia, życia oraz ogniska choroby COVID-19 – Cykliczna ocena i doskonalenie wdrażanych interwencji fizjoterapeutycznych – Standaryzacja skutecznych metod i modeli postępowania fizjoterapeutycznego – Zmiana Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób ICD z uwzględnieniem choroby COVID-19 – Nowe kwestionariusze oceny oraz samooceny stanu zdrowia pacjenta (dostosowane do uwarunkowań COVID-19) – Krajowe wytyczne dotyczące zarządzania opieką nad pacjentem po COVID-19, szczególnie po leczeniu na OIOM-ie – Broszura WHO Europe dotycząca samodzielnego postępowania rehabilitacyjnego przeznaczona dla pacjentów po COVID-19 – Aktualizacja wytycznych WHO dla rządów państw dotyczących zwiększenia roli rehabilitacji w aktualnym systemie opieki zdrowotnej, – Wytyczne WHO dotyczące kompetencji, wiedzy i umiejętności fizjoterapeutów w zmienionych pandemią warunkach – Tworzenie stowarzyszeń oraz innych zrzeszeń i organizacji działających na rzecz pacjentów post COVID i long COVID – Zwiększenie finansowania badań nad chorobą COVID-19

Źródło: opracowanie własne na podstawie [30–33]

Tabela 3. Pandemiczne zmiany w sektorze usług fizjoterapeutycznych w Ameryce Północnej i Południowej – ograniczenia, wyzwania terapeutyczne, działania zaradcze

Ograniczenia	Wyzwania terapeutyczne	Działania zaradcze
<ul style="list-style-type: none"> – Brak lub ograniczenie dostępu do usług rehabilitacyjnych dla pacjentów niezakaźnych – Ryzyko zakażenia wśród fizjoterapeutów wpływające na problemy kadrowe – Nierówności cyfrowe i infrastrukturalne uniemożliwiające równy dostęp pacjentów do usług telezdrowia – Czasowe przerwy w świadczeniu usług fizjoterapeutycznych w najostrzejszych fazach pandemii – Problemy w dostosowaniu do warunków pandemii przy wznawianiu świadczenia usług fizjoterapeutycznych (szczególnie w mniejszych placówkach, poza wiodącymi szpitalami) – Problemy w organizacji długoterminowej rehabilitacji szpitalnej u pacjentów po COVID-19 – Niedostateczne finansowanie zaplecza koniecznego do realizacji usług fizjoterapeutycznych – Problemy regionalne, np. zasoby kadrowe fizjoterapeutów, dostęp do środków ochrony osobistej – Bariery finansowe pacjentów w dostępie do usług medycznych – Bariery biurokratyczne – Problemy z dostępem do testów na COVID-19 dla fizjoterapeutów 	<ul style="list-style-type: none"> – Zmniejszanie zakresu i intensywności powikłań po hospitalizacji na OIOM-ie dzięki wykorzystaniu terapii fizjoterapeutycznych – Dbalść o powrót do zdrowia pacjentów po przejściu COVID-19 – Wsparcie powrotu do funkcjonalności pacjentów starszych oraz z chorobami współistniejącymi po przejściu COVID-19 – Rehabilitacja jako niezbędny element terapii we wszystkich fazach COVID-19 – Konieczność zapewnienia opieki fizjoterapeutycznej pacjentom niezakaźnym w trakcie pandemii – Potrzeba opracowywania nowych modeli terapeutycznych dostosowanych do pacjentów covidowych, np. po długotrwałej wentylacji, unieruchomieniu, z upośledzeniem czynności płuc, z wyniszczeniem organizmu, osłabieniem mięśni, zaburzeniami funkcji poznawczych – Konieczność wdrażania rehabilitacji u pacjentów z ciężkimi powikłaniami covidowymi, tj.: zespołem ARDS, sepsą, niewydolnością wielonarządową – Opracowanie programów samoopieki domowej pacjentów po COVID-19 – Dostosowanie usług fizjoterapeutycznych w domu pacjenta do warunków pandemii 	<ul style="list-style-type: none"> – Integracja planów rehabilitacji z krajowymi wytycznymi pandemicznymi – Zwiększenie liczby fizjoterapeutów świadczących pracę na oddziałach intensywnej opieki medycznej – Doszkalanie fizjoterapeutów w zakresie specjalistycznej rehabilitacji post COVID – Opracowanie wytycznych postępowania fizjoterapeutycznego wobec pacjentów z ciężkim przebiegiem COVID-19 – Współpraca ze światowymi ekspertami w zakresie rehabilitacji oddechowej – Planowanie zapewnienia ciągłości usług rehabilitacyjnych zarówno dla pacjentów zakaźnych, jak i niezakaźnych – Wykorzystywanie wspomagająco telezdrowia jako czasowej alternatywy dla usług rehabilitacyjnych świadczonych stacjonarnie – Dostosowanie do wytycznych WHO i PAHO – Nowy podział usług rehabilitacyjnych na podstawowe (w odniesieniu do oparzeń, urazów rdzenia kręgowego, udarów, zawałów itd.) i pozostałe – priorytet świadczenia w trakcie pandemii dla usług podstawowych – Ścisła współpraca rządów państw ze szpitalami i innymi podmiotami świadczącymi usługi rehabilitacyjne – Tworzenie medycznych jednostek zarządzania kryzysowego, np. Health Emergency Operation Centres, ze specjalną funkcją przedstawicieli ds. rehabilitacji – Zapewnienie szybkich ścieżek podnoszenia kwalifikacji fizjoterapeutów (w tym dostęp do szkoleń) poprzez współpracę z agencjami rehabilitacyjnymi oraz stowarzyszeniami zawodowymi – Outsourcing niektórych usług rehabilitacyjnych do sektora prywatnego – Angażowanie do pracy fizjoterapeutów emerytów, stażystów, pracowników naukowych itd. w odpowiedzi na niedobory kadrowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie [34–36].

Tabela 4. Pandemiczne zmiany w sektorze usług fizjoterapeutycznych w Azji – ograniczenia, wyzwania terapeutyczne, działania zaradcze

Ograniczenia	Wyzwania terapeutyczne	Działania zaradcze
<ul style="list-style-type: none"> – Problemy w dostępie do środków ochrony indywidualnej dla fizjoterapeutów (szczególnie w prywatnych placówkach) – Utrudniony dostęp do usług telezdrowia w wielu regionach kontynentu – Problemy w dostępie do rehabilitacji pacjentów z regionów ubogich oraz pacjentów niepełnosprawnych – Problemy z dostatecznym finansowaniem sektora ochrony zdrowia w trakcie pandemii – Problemy administracyjne – Problemy kadrowe – Duży odsetek fizjoterapeutów zgłaszających w pandemii problem wypalenia zawodowego i silnego stresu 	<ul style="list-style-type: none"> – Konieczność opracowania różnych ścieżek postępowania rehabilitacyjnego w pandemii dla pacjentów zakaźnych i niezakaźnych, ze szczególnym uwzględnieniem osób niepełnosprawnych oraz seniorów – Budowanie modeli usług rehabilitacyjnych dostosowanych do charakterystyki COVID-19 – Znacznie zwiększone zapotrzebowanie na usługi fizjoterapeutyczne w porównaniu do stanu sprzed pandemii – Wdrażanie studentów fizjoterapii oraz stażystów do programów rehabilitacyjnych osób z COVID-19 – Zapewnienie powrotu do sprawności pacjentów po przejściu COVID-19 przy maksymalnym ograniczeniu ryzyka transmisji wirusa – Konieczność zapewnienia opieki rehabilitacyjnej pacjentom z niewydolnością oddechową, z innymi problemami pulmonologicznymi, z problemami mięśniowymi i ruchowymi, z obwodowym i ośrodkowym układem nerwowym, z problemami poznawczymi itd. – Konieczność opracowywania nowych programów fizjoterapeutycznych dla pacjentów z long COVID oraz po przejściu leczenia na OIOM-ie 	<ul style="list-style-type: none"> – Opracowanie wytycznych rządowych dotyczących zapewnienia usług fizjoterapeutycznych w czasie pandemii – Opracowanie zaleceń WHO South East Asia Region dla podsektora usług fizjoterapeutycznych – Intensyfikacja komunikacji społecznej w zakresie informowania o możliwościach rehabilitacyjnych wszystkich grup społecznych, ze szczególnym uwzględnieniem osób niepełnosprawnych – Uznanie usług rehabilitacyjnych za usługi podstawowe dla osób niepełnosprawnych – Doskonalenie usług telemedycznych – Zachęcanie do świadczenia usług rehabilitacji środowiskowej w celu zapewnienia szerszego zasięgu rehabilitacji – Opracowanie protokołów bezpiecznego świadczenia usług rehabilitacyjnych podczas pandemii – Doszkalanie fizjoterapeutów

Źródło: opracowanie własne na podstawie [37–39].

Tabela 5. Pandemiczne zmiany w sektorze usług fizjoterapeutycznych w Australii – ograniczenia, wyzwania terapeutyczne, działania zaradcze

Ograniczenia	Wyzwania terapeutyczne	Działania zaradcze
<ul style="list-style-type: none"> – Brak możliwości zapewnienia równego dostępu do usług fizjoterapeutycznych dla wszystkich pacjentów – Ograniczona elastyczność w dostosowaniu i reakcji na długoterminowe skutki pandemii w postaci wzmożonych potrzeb rehabilitacyjnych społeczeństwa – Przeciążenie systemu opieki zdrowotnej jeszcze przed pandemią – Przeciążenie dostępnej kadry fizjoterapeutycznej – Bariery w dostępności i ciągłości terapii fizjoterapeutycznych – Ograniczona liczba fizjoterapeutów specjalizujących się w rehabilitacji krążeniowo-oddechowej (niedobory kadrowe) – Zmniejszony dostęp do usług rehabilitacyjnych na obszarach wiejskich – Mniejsza niż zwykle liczba fizjoterapeutów szkolących się za granicą (z powodu pandemicznych ograniczeń w przemieszczaniu się) – Priority Migration Skilled Occupation List (PMSOL) 	<ul style="list-style-type: none"> – Konieczność zapewnienia opieki rehabilitacyjnej w nowej jednostce chorobowej, czyli long COVID – Wydłużenie standardowego czasu trwania terapii rehabilitacyjnych w stosunku do osób po przejściu COVID-19 – Konieczność zapewnienia dostępu do multidyscyplinarnej rehabilitacji pacjentów w trakcie i po przejściu COVID-19 – Znacznie zwiększone potrzeby rehabilitacyjne w porównaniu do stanu sprzed pandemii – Opieka rehabilitacyjna nad pacjentami z COVID-19 przebywającymi na OIOM-ie – Zapewnienie koniecznej rehabilitacji pacjentom niezakaźnym, chorym przewlekle – Konieczność skutecznej i zaawansowanej rehabilitacji w chorobach serca i płuc, bólach mięśni i stawów, przewlekłym zmęczeniu, dusznościach, problemach z oddychaniem, bólem w klatce piersiowej, zawrotami głowy, kołataniem serca, upośledzeniem funkcji poznawczych oraz innych przewlekłych dolegliwościach ze strony układu oddechowego, układu krążenia i kostno-szkieletowego – Konieczność wdrażania terapii fizjoterapeutycznych znacznie wykraczających zakresem i intensywnością ponad standardowe postępowanie – Wsparcie pacjentów podczas hospitalizacji, w domu oraz w specjalnych ośrodkach 	<ul style="list-style-type: none"> – Wdrażanie wytycznych WHO w zakresie dostępu do rehabilitacji – Nowe modele współpracy pomiędzy fizjoterapeutami a podmiotami medycznymi – Dofinansowywanie podsektora fizjoterapeutycznego (w tym potrzebnej infrastruktury) przez rządy federalne, stanowe i terytorialne – Koordynacja systemu opieki zdrowotnej dobrze dopasowana do realiów pandemii – Doszkalanie fizjoterapeutów – Partycypacja fizjoterapeutów w zintegrowanym zarządzaniu placówkami medycznymi w zakresie obsługi pacjentów z long COVID – Uznanie long COVID za odrębną jednostkę chorobową, inną niż acute COVID-19 – Reforma Medicare – Wprowadzenie krajowego systemu śledzenia long COVID, w celu lepszego dostosowania rehabilitacji do pacjentów – Zapewnienie pacjentom z long COVID lepszego dostępu do usług fizjoterapeutów – Rozbudowa systemu usług leczniczych i rehabilitacyjnych – Wsparcie ośrodków oferujących usługi rehabilitacyjne pacjentom, którzy mają do nich ograniczony dostęp – Nowe modele zintegrowanej opieki nad pacjentami z COVID-19 na poziomie państwowym, w tym w obszarze Primary Health Networks (PHNs) and Local Hospital Networks (LHNs) – Wykorzystywanie elementów telezdrowia w terapiach rehabilitacyjnych – Opracowanie autorskich wytycznych australijskich fizjoterapeutów dotyczących postępowania z pacjentami z COVID-19

Źródło: opracowanie własne na podstawie [40, 41]

w przebiegu nowej jednostki chorobowej – long COVID. Kolejnym wyzwaniem stało się zabezpieczenie w możliwie najwyższym stopniu dostępu do usług rehabilitacyjnych pacjentów niezakaźnych, szczególnie niepełnosprawnych, seniorów, chorych przewlekle oraz osób z urazami doraźnymi, którzy z powodu obostrzeń pandemicznych mieli utrudnioną

możliwość korzystania z dotychczasowych form rehabilitacji. Różnice w skali globalnej, które ujawniły się w wyniku przeprowadzonych badań, dotyczyły ograniczeń, które komplikowały świadczenie usług fizjoterapeutycznych w trakcie pandemii, oraz działań zaradczych, które były podejmowane w odpowiedzi na zmiany sprowokowane stanem pandemii.

Tabela 6. Pandemiczne zmiany w sektorze usług fizjoterapeutycznych w Afryce – ograniczenia, wyzwania terapeutyczne, działania zaradcze

Ograniczenia	Wyzwania terapeutyczne	Działania zaradcze
<ul style="list-style-type: none"> – Niedobory kadrowe – Problemy z procedurami dokumentacyjnymi – Ograniczona identyfikowalność zachorowań na COVID-19 w wielu regionach – Duże deficyty w dostępie do usług rehabilitacyjnych w wielu regionach – Niedobory infrastruktury medycznej i rehabilitacyjnej, niedobory zasobów w wielu regionach – Problemy z dostępnością i ilością środków ochrony osobistej 	<ul style="list-style-type: none"> – Konieczność zapewnienia należytej rehabilitacji osobom po przejściu COVID-19 oraz pacjentom niezakaźnym, niepełnosprawnym lub z chorobami przewlekłymi – Nowe wymagania fizjoterapeutyczne w zakresie terapii pacjentów z dysfunkcjami układu oddechowego oraz sercowo-naczyniowego – Konieczność rozszerzania dotychczasowego zakresu usług świadczonych przez fizjoterapeutów (rehabilitacyjne terapie interdyscyplinarne) 	<ul style="list-style-type: none"> – Opracowanie zaleceń dla pracowników rehabilitacji środowiskowej, fizjoterapeutów, terapeutów zajęciowych – Implementacja wytycznych WHO, WCPT, WFOT oraz krajowych ministerstw zdrowia w zakresie rehabilitacji w trakcie pandemii – Interwencyjne szkolenia fizjoterapeutów oraz innych pracowników medycznych, którzy z powodu braków kadrowych zastępowali fizjoterapeutów – Angażowanie fizjoterapeutów (również z innych regionów świata) do doradztwa w zakresie postępowania rehabilitacyjnego wobec pacjentów z COVID-19 – Wykorzystywanie wybranych narzędzi telezdrowia – Korzystanie z usług fizjoterapeutów wolontariuszy

Źródło: opracowanie własne na podstawie [42, 43].

Badania wykazały, że kraje na poszczególnych kontynentach stanęły przed obliczem pandemii w zupełnie innych warunkach wyjściowych. Okazuje się, że niezależnie od kontynentu na całym świecie zmagano się w trakcie pandemii z niedoborami kadrowymi fizjoterapeutów oraz nierównościami w dostępie do usług fizjoterapeutycznych. Jednakże biorąc pod uwagę ograniczenia infrastrukturalne, różny poziom opieki medycznej, zakres technologii wykorzystywanych w procesach rehabilitacyjnych oraz możliwości inwestowania w sektor medyczny, kraje afrykańskie napotkały znacznie bardziej dotkliwe ograniczenia niż kraje europejskie czy Australia. Badania dowodzą, że w rozwijających się regionach świata jednym z głównych problemów była dostępność środków ochrony osobistej czy testów na COVID-19, a więc możliwości skupienia się na jakości usług rehabilitacyjnych były znacznie mniejsze niż w regionach rozwiniętych, które posiadając odpowiednie zaplecze sanitarne oraz możliwości finansowe, mogły skoncentrować się na planowaniu, realizacji i monitorowaniu skuteczności terapii rehabilitacyjnych wdrażanych wobec pacjentów zarówno zakaźnych, jak i niezakaźnych.

Wyniki przeprowadzonych badań potwierdziły również, że działania zaradcze podejmowane w odniesieniu do sektora usług fizjoterapeutycznych w trakcie pandemii były realizowane wielotorowo i multihierarchicznie. Po pierwsze, wytyczne dotyczące postępowania rehabilitacyjnego w warunkach pandemii tworzyły organizacje o zasięgu globalnym, predysponowane do zarządzania w tym podsektorze (np. WHO czy World Physiotherapy). Po drugie, powstawały zarówno kontynentalne, jak i krajowe zalecenia (zarówno rządowe, jak i tworzone przez przedstawicieli sektora medycznego), które były dostosowane do warunków danego regionu. Po trzecie zaś, poszczególne jednostki medyczne, szczególnie duże, wiodące szpitale krajowe, tworzyły własne ścieżki postępowania, mające na celu utrzymanie ciągłości świadczenia usług rehabilitacyjnych w trakcie pandemii.

PIŚMIENNICTWO

1. Elsayed W, Albagmi F, Hussain M, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on physical therapy practice in Saudi Arabia. *PLoS One*. 2022;17(12):e0278785. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278785>
2. Thomas P, Baldwin C, Beach L, et al. Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting and beyond: an update to clinical practice recommendations. *J Physiother*. 2022;68:8–25. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2021.12.012>
3. Yu C, Helwig EJ. Role of rehabilitation amidst the COVID-19 pandemic: a review. *J Transl Med*. 2021;19(376):1–11. <https://doi.org/10.1186/s12967-021-03048-1>
4. MacDonald DJ, Clement ND, Howle CR, et al. The effect of COVID-19 restrictions on rehabilitation and functional outcome following total hip and knee arthroplasty during the first wave of the pandemic. *Bone Jt Open*. 2021;2(6):380–387. <https://doi.org/10.1302/2633-1462.26.BJO-2021-0004.R1>
5. Ilyas A, Naiz A, Abualait T, et al. The Impact of COVID-19 Pandemic on Rehabilitation Services in a Tertiary Care Hospital in the Eastern Region of Saudi Arabia: A Single-Center Study. *Cureus*. 2021;13(9):e18303. <https://doi.org/10.7759/cureus.18303>
6. Polastri M, Ciasca A, Nava S, et al. Two years of COVID-19: Trends in rehabilitation. *Pulmonology*. 2022;20:36. <https://doi.org/10.1016/j.pulmoe.2022.01.012>
7. Trojman A, Hough J, Hides J, et al. Physiotherapy practices when treating patients with COVID-19 during a pandemic: A survey study. *Heart & Lung*. 2023;57:152–160. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2022.09.012>
8. Hams A, Jones T. Evaluation of the Early Impact of COVID-19 on Physiotherapy Clinical Placement Learning Models and Client Case-Mix. *Int J Pract-Based Learn Health Soc Care*. 2022;10(1):36–47. <https://doi.org/10.18552/ijphlsc.v10i1.726>
9. Morisawa F, Nishizaki Y, Irie Y, et al. Association between physiotherapist burnout and working environment during the coronavirus disease 2019 pandemic in Japan: A multicenter observational study. *PLoS One*. 2022;17(9):e0275415. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275415>
10. Wade DT. Rehabilitation after COVID-19: an evidence-based approach. *Clin Med*. 2020;20(4):359–364. <https://doi.org/10.7861/clinmed.2020-0353>
11. Demeco A, Marotta N, Barletta M, et al. Rehabilitation of patients post-COVID-19 infection: a literature review. *J Int Med Res*. 2020;48(8):1–10. <https://doi.org/10.1177/0300060520948382>
12. Minghelli B, Soares A, Guerreiro A, et al. Physiotherapy services in the face of a pandemic. *Rev Assoc Med Bras*. 2020;66(4):491–497. <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9282.66.4.491>
13. Sun T, Guo L, Tian F, et al. Rehabilitation of patients with COVID-19. *Expert Rev Respir Med*. 2020;14(12):1249–1256. <https://doi.org/10.1080/17476348.2020.1811687>
14. Rumrill PD, Koch LC, Strauser DR. Introduction to the special issue: Employment and vocational rehabilitation considerations for people with disabilities during and after the COVID-19 pandemic. *J Vocat Rehabil*. 2021;54:1–3. <https://doi.org/10.3233/JVR-201121>
15. Imamura M, Mirisola AR, Ribeiro FQ, et al. Rehabilitation of patients after COVID-19 recovery: An experience at the Physical and Rehabilitation Medicine Institute and Lucy Montoro Rehabilitation Institute. *Clinics*. 2021;76:e2804. <https://doi.org/10.6061/clinics/2021/e2804>
16. Rydwick E, Anmyr L, Regardt M, et al. ReCOV: recovery and rehabilitation during and after COVID-19 – a study protocol of a longitudinal observational study on patients, next of kin and health care staff. *BMC Sports Sci Med Rehabil*. 2021;13(70):1–10. <https://doi.org/10.1186/s13102-021-00299-9>
17. Chuang HJ, Hsiao, MY, Wang TG, et al. A multi-disciplinary rehabilitation approach for people surviving severe COVID-19 – a case series and literature review. *J Formos Med Assoc*. 2022;121(12):2408–2415. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2022.02.002>
18. Igwesi-Chidobe CN, Anyaene C, Akinfeleye A, et al. Experiences of physiotherapists involved in front-line management of patients with

- COVID-19 in Nigeria: a qualitative study. *BMJ Open*. 2022;12:e060012. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-060012>
19. Szymczyk E, Wolska J, Wolski D. The challenges of rehabilitation after COVID-19. *J Educ Health Sport*. 2021;11(9):21–28. <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2021.11.09.003>
 20. Kenya Ministry of Health 2020, Physiotherapy Guidelines of Management and Recommendations to Clinical Practice for COVID-19 <https://www.health.go.ke/wp-content/uploads/2020/06/PHYSIOTHERAPY-GUIDELINES.pdf?fbclid=IwAR30ne8DWuno3x8S9dHTFPkzMScj98ZbCq8OAYxXn8KBOOj3z-HCiZXEveg> (access: 2022.02.28).
 21. Doyle L, McCabe C, Keogh B, et al. An overview of the qualitative descriptive design within nursing research. *J Res Nurs*. 2019;25(5):443–455. <https://doi.org/10.1177/1744987119880234>
 22. Bengtsson M. How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus Open*. 2016;2:8–14. <https://doi.org/10.1016/j.npls.2016.01.001>
 23. Iranifard E, Roudsari RL. Comparative Research: An Old Yet Unfamiliar Method. *J Midwifery Reproductive Health*. 2022;10(3):3317–3318. <https://doi.org/10.22038/JMRH.2022.66873.1954>
 24. World Physiotherapy 2021, Impact of the COVID-19 pandemic on physiotherapy services globally https://world.physio/sites/default/files/2021-03/Covid-Report_March2021_FINAL.pdf (access: 2023.01.07).
 25. World Physiotherapy 2020, Response to COVID-19, Briefing Paper 2 Rehabilitation and the Vital Role of Physiotherapy <https://world.physio/sites/default/files/2020-07/COVID19-Briefing-Paper-2-Rehabilitation.pdf> (access: 2023.01.09).
 26. World Physiotherapy 2020, Response to COVID-19, Briefing Paper 5, The Impact of COVID-19 on Fragile Health Systems and Vulnerable Communities, and the Role of Physiotherapists in the Delivery of Rehabilitation. https://world.physio/sites/default/files/2020-09/COVID-19_Briefing_Paper-5.pdf (access: 2023.01.09).
 27. World Physiotherapy 2021, Response to COVID-19, Briefing Paper 9, Safe Rehabilitation Approaches for People Living with Long COVID: Physical Activity and Exercise. https://world.physio/sites/default/files/2020-09/COVID-19_Briefing_Paper-5.pdf (access: 2023.01.09).
 28. World Health Organization 2021, Rehabilitation needs of people recovering from COVID-19. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci-Brief-Rehabilitation-2021.1> (access: 2023.01.09).
 29. World Health Organization 2021, COVID-19 Clinical management – Living guidance <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/338882/WHO-2019-nCoV-clinical-2021.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (access: 2023.01.09).
 30. World Health Organization Regional Office for Europe 2021, Support for rehabilitation: self-management after COVID-19-related illness <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/344472/WHO-EURO-2021-855-40590-59892-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (access: 2023.01.11).
 31. World Health Organization Regional Office for Europe 2021, WHO European Regional Technical Briefing Rehabilitation after COVID-19: what we currently know and resources we have <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/349618/WHO-EURO-2021-3995-43754-61567-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (access: 2023.01.11).
 32. World Health Organization 2021, Rehabilitation in health systems: guide for action <https://www.who.int/publications/i/item/9789241515986> (access: 2023.01.11).
 33. World Health Organization 2021, Rehabilitation Competency Framework. <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/sensory-functions-disability-and-rehabilitation/rehabilitation-competency-framework> (access: 2023.01.11).
 34. World Health Organization Regional Office for the Americas and Pan American Health Organization 2020, Rehabilitation considerations during the COVID-19 outbreak. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52035/NMHMHCOVID19200010_eng.pdf?sequence=6&isAllowed=y (access: 2023.01.14).
 35. Ontario Physiotherapy Association 2021, Community Based Physiotherapy During the COVID-19 Pandemic. <https://opa.on.ca/wp-content/uploads/2021/02/Community-Based-Physiotherapy-Covid-19-4th-edition.pdf> (access: 2023.01.14).
 36. World Confederation of Physical Therapy 2020, Perspectives from professional associations during COVID 19. <https://www.paho.org/en/documents/perspectives-world-confederation-physical-therapy-rehabilitation-and-covid-19-j-kruger> (access: 2023.01.14).
 37. World Physiotherapy Asia Western Pacific region 2020, Annual Membership Census. <https://world.physio/sites/default/files/2021-02/AMC2020-AWP.pdf> (access: 2023.01.16).
 38. WHO South-East Asia Region 2020, Whose Life Matters? Challenges, Barriers and Impact of Covid-19 Pandemic on Persons With Disability (PwDs) and Their Care Givers. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336569/sea-disability-11-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (access: 2023.01.16).
 39. World Physiotherapy Asia Western Pacific Regional Congress with HKPA Conference 2022, Advancing Physiotherapy Practice: From Institution-based to community-based care. https://www.worldphysio-awp2022.com/WPAWP2022_programme_A4.pdf (access: 2023.01.16).
 40. Australian Physiotherapy Association 2022, Statement from the Australian Physiotherapy Association on Long Covid. https://australian.physio/sites/default/files/submission-2022-07/APA_Long_Covid_Position_Statement_19July.pdf (access: 2023.01.19).
 41. Physiotherapy Research Foundation 2020, Telehealth by physiotherapists in Australia during the COVID-19 pandemic. https://australian.physio/sites/default/files/RESEARCH%26PUBLICATIONS/PRF/APA_PRF_Telehealth-interim-report.pdf (access: 2023.01.19).
 42. World Physiotherapy Africa Region 2020, Guidelines for the rehabilitation of patients with COVID-19 in African Settings. <https://www.wcptafrica.org/wp-content/uploads/2020/05/Final-Rehab-Interventions-with-Patients-with-COVID-19-in-African-Settings.pdf> (access: 2023.01.21).
 43. World Physiotherapy Africa Region 2020, Annual Membership Census. <https://world.physio/sites/default/files/2021-02/AMC2020-Africa.pdf> (access: 2023.01.21).