

Załącznik do Uchwały Nr 10269/2023  
Zarządu Województwa Opolskiego  
z dnia 22 sierpnia 2023 r

AKCEPTUJĘ

.....

data, oznaczenie oraz podpis osoby  
zatwierdzającej program polityki zdrowotnej do realizacji  
oraz wskazanie podstawy akceptacji, jeżeli dotyczy.

Województwo Opolskie  
ul. Piastowska 14, 45-082 Opole  
tel.: (+48) 77 44 82 161, 77 44 82 163  
fax: (+48) 77 44 82 160;  
e-mail: dzd@opolskie.pl



**Program polityki zdrowotnej  
w zakresie rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi  
wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim.**

**Program na lata: 2021- 2022 r. z perspektywą kontynuacji**

**Podstawa prawna: Program polityki zdrowotnej ustanowiony na podstawie art. 48 ustawy z dnia  
27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych  
(Dz.U. 2022 poz. 2561 z późn. zm.)**

**Opole 2023 r.**

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

**Nazwa programu:**

Program polityki zdrowotnej w zakresie rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim.

**Okres realizacji programu:** 2021-2023

**Autorzy programu:**

Samorząd Województwa Opolskiego:

Andrzej Buła

Zuzanna Donath-Kasiura

Izabela Damboń-Kandziora

Paweł Polak

Beata Kubica

przy współpracy z ekspertami:

Marek Drobik

lek. med. Celestyn Kalisz, specjalista rehabilitacji medycznej, chirurg,

dr n. med. Tarsycjusz Kaźmierczuk, specjalista rehabilitacji medycznej,

dr n. med. Jacek Łuniewski, Konsultant Wojewódzki w dziedzinie fizjoterapii,

mgr inż. Wojciech Machelski Prezes OCR Korfantów

Dawid Plicko, psycholog kliniczny, psychoterapeuta,

Grzegorz Skiba, specjalista fizjoterapii,

lek. med. Jarosław Szyszka, specjalista ortopedii i traumatologii narządu ruchu,

dr Piotr Wach,

lek. med. Jan Wojciech Wierzchowicz, specjalista ortopedii i traumatologii narządu ruchu oraz rehabilitacji medycznej. Konsultant Wojewódzki w dziedzinie rehabilitacji medycznej,

Joanna Więcek-Mika, Konsultant Wojewódzki w dziedzinie psychologii klinicznej województwa opolskiego,

Tłumaczenia z języka angielskiego: Beata Kubica

Dane kontaktowe:

URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO

ul. Piastowska 14,

45-082 Opole

Tel. 77 541-61-61

Fax. 77 541-64-11

e-mail: [dzd@opolskie.pl](mailto:dzd@opolskie.pl)

Data opracowania programu: lipiec 2023

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

**Spis treści**

Wykaz wybranych skrótów.....	4
1. Opis choroby lub problemu zdrowotnego i uzasadnienie wprowadzenia programu polityki zdrowotnej .....	5
1.1 Opis problemu zdrowotnego.....	5
1.2 Dane epidemiologiczne .....	5
1.2.1 Powikłania ogólnoustrojowe i układu szkieletowo-mięśniowego .....	6
1.2.2 Następstwa neuropsychiatryczne i psychiatryczne .....	8
1.3 Opis obecnego postępowania .....	12
2. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki efektywności jego realizacji.....	16
2.1 Cele szczegółowe .....	17
2.2 Mierniki efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej .....	18
3. Charakterystyka populacji docelowej oraz interwencji zaplanowanych w Programie .....	24
3.1 Oszacowanie populacji, której włączenie do programu jest możliwe.....	24
3.2 Populacja docelowa, kryteria włączenia do udziału w PPZ i kryteria wyłączenia z udziału w PPZ.....	32
3.3 Planowane interwencje .....	46
3.3.1 BLOK I Diagnostyka .....	47
3.3.2 BLOK II Rehabilitacja pocovidowa .....	49
3.3.3 BLOK III Terapia psychologiczna w warunkach szpitalnych.....	58
3.3.4 BLOK IV Edukacja – Fizjoprofilaktyka wtórna .....	59
3.3.5 BLOK V Szkolenia dla personelu medycznego z zakresu rehabilitacji osób po COVID-19 .....	62
3.4 Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach programu polityki zdrowotnej .....	64
3.5 Sposób zakończenia udziału w Programie.....	65
3.6 Bezpieczeństwo planowanych interwencji i dowody skuteczności klinicznej.....	65
4. Organizacja programu polityki zdrowotnej .....	74
4.1 Etapy programu polityki zdrowotnej i działania realizowane w ramach etapów. ....	74
4.2 Warunki realizacji programu polityki zdrowotnej .....	77
4.2.1 Wymagania dotyczące personelu.....	84
4.2.2 Wymagania lokalowe i sprzętowe przewidziane dla Centrum Diagnostycznego .....	89
5. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej .....	88
6. Budżet programu polityki zdrowotnej.....	90
1.1 Koszty całkowite .....	90
6.1 Koszty jednostkowe.....	91
6.2 Źródła finansowania .....	97
7. Bibliografia.....	98

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

**Wykaz wybranych skrótów**

<b>ACE-III PL</b>	Skala Addenbrooke's Cognitive Examination III
<b>ACE2</b>	Enzym konwertujący angiotensynę
<b>AOTMiT/Age ncja</b>	Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
<b>COVID-19</b>	ang. coronavirus disease 2019,
<b>CoV</b>	ang. coronavirus
<b>CK</b>	poziom kinazy kreatynowej
<b>DMRC</b>	The Defence Medical Rehabilitation Center Stanford Hall
<b>EKG</b>	Elektrokardiografia
<b>GHQ-28</b>	ang. General Health Questionnaire, Kwestionariusz ogólnego stanu zdrowia
<b>ICD-9</b>	Międzynarodowa Klasyfikacja Procedur Medycznych.
<b>ICD-10</b>	Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych
<b>NICE</b>	ang. National Institute for Health and Care Excellence
<b>mBS</b>	Zmodyfikowana skala Borga
<b>MERS</b>	ang. Middle East Respiratory Syndrome
<b>MET</b>	ekwiwalent metaboliczny
<b>mMRC</b>	ang. Modified Medical Research Council
<b>MRC</b>	ang. Medical Research Council
<b>6MWT</b>	Test 6 minutowego marszu
<b>NFZ</b>	Narodowy Fundusz Zdrowia
<b>OIT</b>	Oddział Intensywnej Terapii
<b>PACS</b>	<i>Post-Acute COVID Syndrome</i>
<b>PC19</b>	ang. Post-acute Covid-19 syndrome
<b>PCFS</b>	Post-COVID-19 Functional Status
<b>PICS</b>	ang. Post-Intensive Care Syndrome
<b>POChP</b>	Przewlekła Obturacyjna Choroba Płuc
<b>POZ</b>	Podstawowa Opieka Zdrowotna
<b>PPZ</b>	Program Polityki Zdrowotnej, w dokumencie nazwany Programem
<b>PTSD</b>	Post-traumatic Syndrome Disorder, Zespół stresu pourazowego
<b>PVF</b>	Przewlekłe zmęczenie powirusowe
<b>RP</b>	rehabilitacja pulmonologiczna
<b>QoL</b>	Skala jakości życia ( quality of life)
<b>SARS</b>	ang. Severe Acute Respiratory Syndrome
<b>SARS-CoV</b>	Koronawirus ciężkiego ostrego zespołu oddechowego
<b>STSD</b>	Second-traumatic Syndrome Disorder, Wtórny Zespół Stresu Pourazowego
<b>TK</b>	Tomografia Komputerowa

# Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

---

## 1. Opis choroby lub problemu zdrowotnego i uzasadnienie wprowadzenia programu polityki zdrowotnej

### 1.1 Opis problemu zdrowotnego

### 1.2 Dane epidemiologiczne

SARS-COV-2 charakteryzuje się bardzo wysokim potencjałem epidemicznym.

Obecnie stan na 22.07.2021 r. zakażenie COVID-19 stwierdzono łącznie u 191.773 590 osób, w 221 krajach świata. Przypadków śmiertelnych odnotowano urzędowo 4.127 963, przy czym oficjalny wskaźnik śmiertelności wynosi obecnie około 2,15 % i jest mniejszy od wskaźnika śmiertelności SARS-CoV i MERS-CoV, niemniej jednak dynamika rozwoju epidemii COVID-19 jest bardzo wysoka<sup>10</sup>.

W Polsce zakażenie COVID-19 stwierdzono łącznie u 2 882 327 osób, zmarło 75 249 osób, krajowy współczynnik śmiertelności to ok. 2,17% i jest on wyższy od współczynnika w ujęciu globalnym<sup>11</sup>.

W początkowym okresie pandemii wstępne opisy kliniczne koncentrowały się na obrazach pacjentów w ostrym okresie hospitalizacji. W kolejnych miesiącach pojawiły się informacje o utrzymywaniu się różnorodnych objawów chorobowych po ostrej fazie zakażenia. Objawy zakażenia wirusem SARS-CoV-2 utrzymujące się powyżej 4 tygodni, a przed upływem 12 tygodni, mówimy o przedłużającym się objawowym zakażeniu SARS-CoV-2 i określa się z języka angielskiego, jako „long COVID-19”, tzw. długi COVID-19. Jeśli zaś symptomy utrzymują się dłużej niż 12 tygodni i nie ma dla nich innego wyjaśnienia, wówczas noszą nazwę zespołu post-COVID-19 lub po polsku Zespołu Pocovidowego. Wydaje się, że wystąpienie zespołu post-COVID-19 nie ma bezpośredniego związku z ciężkością objawów w ostrej fazie choroby. Rozwój zespołu dotyczy osób, które przeszły zakażenie SARS-CoV-2 w sposób łagodny oraz umiarkowany lub ciężki. Nie ma także zgodności, co do liczby osób z objawami zespołu post-COVID-19, według różnych źródeł objawy o różnym nasileniu opisuje się u 40-50% pacjentów po przebyciu zakażenia SARS-CoV-2<sup>12 113</sup>.

---

<sup>10</sup> <https://covid19.who.int/>

<sup>11</sup> <https://covid19.who.int/>

<sup>12</sup> [Oscar Moreno-Pérez](#), [Esperanza Merino](#), Jose-Manuel Leon-Ramirez, Mariano Andres, Jose Manuel Ramos, Juan Arenas-Jiménez, Santos

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

Przyczyną odległych objawów mogą być: utrzymująca się wiremia z powodu słabej odpowiedzi immunologicznej lub jej braku, nawroty infekcji lub ponowne infekcje, reakcje zapalne i immunologiczne. Długotrwałe następstwa oddechowe, mięśniowo-szkieletowe i neuropsychiatryczne opisano także dla innych koronawirusów (SARS i MERS)<sup>14</sup>.

### 1.2.1 Powikłania ogólnoustrojowe i układu szkieletowo-mięśniowego

Dokładne konsekwencje zespołu pocovidowego układu mięśniowo-szkieletowego u pacjentów nie zostały jeszcze szczegółowo poznane. Pacjenci, którzy wymagali opieki na oddziałach intensywnej terapii podczas poprzednich epidemii CoV, cierpieli z powodu powikłań mięśniowo-szkieletowych, które wymagały rehabilitacji. Skądinąd wiadomo, że pacjenci wentylowani na oddziałach intensywnej terapii są podatni na osłabienie i upośledzenie sprawności fizycznej, które nie wynika bezpośrednio z pierwotnego procesu chorobowego. Przedłużająca się wentylacja mechaniczna i unieruchomienie związane z opieką na OIT powodują zmiany w układzie mięśniowo-szkieletowym. Osłabienie z powodu leczenia na oddziale intensywnej terapii obejmuje polineuropatię i neuromięśniową zwaną ze stanem krytycznym. Proces zaniku mięśni i utraty masy ciała rozpoczyna się już w pierwszym tygodniu od przyjęcia na oddział intensywnej terapii i nasila się u chorych z niewydolnością wielonarządową, sepsą lub przedłużającym się pobytem na oddziale intensywnej terapii. Inne powikłania układu mięśniowo-szkieletowego, wpływające na obniżenie się sprawności fizycznej obejmują heterotopowe kostnienie, zaniki mięśni, długotrwały ból, osłabienie i duszność. Zauważono, że u osób, które przeszły SARS nastąpiła utrata masy ciała w przedziale od 9% do 18%. Pacjenci z zespołem zaburzeń po intensywnej opiece doświadczyli powikłań w zakresie siły mięśni, zdolności chodzenia i upośledzenia aktywności fizycznej. Po wybuchu epidemii SARS w 2003 r. w

---

Asensio, Rosa Sanchez, Paloma Ruiz-Torregrosa, Irene Galan, Alexander Scholz, Antonio Amo, Pilar González-Dela Aleja, Vicente Boix, Joan Gil, [COVID19-ALC research group](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33450302/) "Post-acute COVID-19 syndrome. Incidence and risk factors: A Mediterranean cohort study", marzec 2021, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33450302/>

<sup>13</sup> Chaolin Huang, Lixue Huang, Yeming Wang, Xia Li, Lili Ren, Xiaoying Gu, Liang Kang, Li Guo, Min Liu, Xing Zhou, [Jianfeng Luo](#), [Zhenghui Huang](#), [Shengjin Tu](#), [Yue Zhao](#), [Li Chen](#), [Decui Xu](#), [Yanping Li](#), [Caihong Li](#), [Lu Peng](#), [Yong Li](#), [Wuxiang Xie](#), [Dan Cui](#), [Lianhan Shang](#), Guohui Fan, [Jiuyang Xu](#), [Geng Wang](#), [Ying Wang](#), [Jingchuan Zhong](#), [Chen Wang](#), [Jianwei Wang](#), [Dingyu Zhang](#), „Bin Cao 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study”, Lancet styczeń 2021, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33428867/>

<sup>14</sup> dr n. farm. Leszek Borkowski, prof. Andrzej M. Fal, prof. Krzysztof J. Filipiak, prof. Robert Flisiak, dr Bożena Homola, prof. Zbigniew Hruby, prof. Adam Kobayashi, prof. Bartosz Łoza, prof. Andrzej Matyja, prof. Piotr Pruszczyk, dr hab. n. med. Piotr Rzymiski, prof. Jacek Szepietowski, dr n. med. Konstanty Szuldrzyński, prof. Jan Szczepielniak, prof. Jacek Wysocki

prof. Joanna Zajkowska, dr n. o zdr. Sebastian Zduński „Charakterystyka Choroby Covid-19, Objawy Oraz Skutki Zdrowotne. Rekomendacje I Doświadczenia Polskich Klinikistów”, Nauka Przeciw Pandemii maj 2021 r, <https://naukaprzeciwpandemii.pl/app/uploads/2021/05/biala-ksiega-charakterystyka-choroby-covid-19-v-1.1.-maj-2021.pdf>

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

Hongkongu, opisano przypadki pacjentów, którzy po wyzdrowieniu, mieli znacznie niższe wyniki testu 6MWT i testów wysiłkowych dwa tygodnie po wypisaniu ze szpitala. Innym istotnym powikłaniem mięśniowo-szkieletowym po SARS była jałowa martwica kości, której zaawansowanie było zależne od poziomu zastosowanej terapii sterydami. WHO zaleca ostrożne podejście do stosowania sterydów w leczeniu COVID-19, by zmniejszyć ryzyko wystąpienia osteonekrozy (jałowej martwicy kości). Uznaje się, że pacjenci wymagający hospitalizacji na oddziale intensywnej terapii z powodu ostrej niewydolności oddechowej często zapadają na zespół zaburzeń intensywnej opieki, który obejmuje problemy psychologiczne i poznawcze w połączeniu z upośledzeniem fizycznym<sup>15</sup> i <sup>16</sup>. Po epidemii SARS w 2003 r., jednym z opisanych powikłań był zespół chronicznego zmęczenia powirusowego (PVF), który jest powiązany z zespołem po SARS, charakteryzujący się: zaburzeniami snu, zmęczeniem, bólami mięśni i depresją. U części pacjentów zespół PVF był powodem braku zdolności powrotu do pracy. Po przebiegu ARDS w okresie do 1 roku od przechorowania zaobserwowano u pacjentów miopatię, wywołaną kortykosteroidami, zanikiem mięśni i osłabieniem<sup>17</sup>.

Wśród osób, które przebyły SARS zaobserwowano anomalie układu mięśniowo-szkieletowego. W badaniu kohortowym obejmującym 128 pracowników służby zdrowia z dolegliwościami mięśniowo-szkieletowymi jeszcze 2 lata od momentu choroby SARS zaobserwowano trudności w wykonywaniu czynności życia codziennego i zadań w pracy, które

---

<sup>15</sup>„Denehy L, Elliott D. “Strategies for post ICU rehabilitation”, *Curr Opin Crit Care* 2012, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22914429/>

<sup>16</sup>Jackson JC, Ely EW, Morey MC, “Cognitive and physical rehabilitation of intensive care unit survivors: results of the return randomized controlled pilot investigation” *kwiecień* 2012, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22080631/>

<sup>17</sup> [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Herridge+MS&cauthor\\_id=12594312](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Herridge+MS&cauthor_id=12594312)  
, [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Cheung+AM&cauthor\\_id=12594312](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Cheung+AM&cauthor_id=12594312)  
, [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Tansey+CM&cauthor\\_id=12594312](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Tansey+CM&cauthor_id=12594312)  
, [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Matte-Martyn+A&cauthor\\_id=12594312](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Matte-Martyn+A&cauthor_id=12594312)  
, [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Diaz-Granados+N&cauthor\\_id=12594312](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Diaz-Granados+N&cauthor_id=12594312)  
, [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Al-Saidi+F&cauthor\\_id=12594312](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Al-Saidi+F&cauthor_id=12594312)  
, [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Cooper+AB&cauthor\\_id=12594312](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Cooper+AB&cauthor_id=12594312)  
, [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Guest+CB&cauthor\\_id=12594312](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Guest+CB&cauthor_id=12594312)  
, [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Mazer+CD&cauthor\\_id=12594312](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Mazer+CD&cauthor_id=12594312)  
, [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Mehta+S&cauthor\\_id=12594312](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Mehta+S&cauthor_id=12594312)  
, [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Stewart+TE&cauthor\\_id=12594312](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Stewart+TE&cauthor_id=12594312)  
, [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Barr+A&cauthor\\_id=12594312](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Barr+A&cauthor_id=12594312)  
, [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Cook+D&cauthor\\_id=12594312](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Cook+D&cauthor_id=12594312)  
, [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Slutsky+AS&cauthor\\_id=12594312](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Slutsky+AS&cauthor_id=12594312)  
, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Canadian+Critical+Care+Trials+Group%5BCorporate+Author%5D> “One-year outcomes in survivors of the acute respiratory distress syndrome” *lut*y 2003,

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

utrzymywały się u części pacjentów mimo intensywnej rehabilitacji<sup>18</sup>. U części pacjentów po przebiegu SARS raportowano martwicę głowy kości udowych, ale w przeciwieństwie do martwicy spowodowanej przez inne czynniki, takie jak długotrwałe stosowanie sterydów lub białaczkę, jest to stan stabilny, a nawet w niektórych przypadkach samoistnie odwracalny. U pacjentów z SARS opisywano również rozległą miażdżycę i dysfunkcję mięśni. Średni poziom kinazy kreatynowej (CK) u pacjentów z łagodnym i umiarkowanym SARS wynosił 269 U/L, a u osób z ciężkim przebiegiem choroby osiągała średnio 609 U/L. W porównaniu z dobranymi pod względem wieku zdrowymi osobami z grupy kontrolnej, około 2 do 3 miesięcy po wypisaniu ze szpitala, pacjenci z umiarkowanym i ciężkim SARS wykazywali 32% spadku siły uścisku i 13% spadku odległości pokonywanej w teście 6 minutowego marszu. Sugeruje to, że infekcja SARS prowadzi do deficytów zarówno w sile mięśni, jak i wytrzymałości, prawdopodobnie z powodu prozapalnych skutków infekcji wirusowej i utraty kondycji, która występuje po okresie rekonwalescencji. Zmniejszonej wydolności funkcjonalnej tych pacjentów towarzyszyło obniżenie kilku wskaźników jakości życia związanej ze zdrowiem. Wystąpiły również następstwa w ich życiu zawodowym - tylko 40% pacjentów powróciło do pracy po 2-3 miesiącach od ciężkiego epizodu choroby<sup>19</sup>.

### 1.2.2 Następstwa neuropsychiatryczne i psychiatryczne

Przegląd literatury pod względem wpływu poprzednich epidemii CoV na zdrowie psychiczne w populacji, wykazywał występowanie wysokiego poziomu zaburzeń emocjonalnych w wyniku lęku, depresji, strachu i stygmatyzacji. Problemy te ze szczególnym natężeniem występowały u pacjentów, pracowników ochrony zdrowia i ich rodzin. Najczęstszymi zaburzeniami były: zaburzenia lękowe, depresyjne i przewlekłe objawy wtórnego stresu pourazowego (STSD), a także zespół stresu pourazowego (PTSD). Leczenie kortykosteroidami może mieć wpływ na nasilenie się negatywnych objawów psychiatrycznych, które powinny ustępować po epizodzie choroby COVID-19. Według rekomendacji Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), należy dokonać ewaluacji ich stosowania.

---

<sup>18</sup> Nathaniel P. Disser BS, Andrea J. De Micheli PhD, Martin M. Schonk MS, Maxwell A. Konnaris BS, Alexander N. Piacentini MS, Daniel L. Edon MS, Brett G. Toresdahl MD, Scott A. Rodeo MD, Ellen K. Casey MD and Christopher L. Mendias PhD „*Musculoskeletal consequences of COVID-19*”, The Orthopedic Forum ATC, Journal of Bone and Joint Surgery JBJS.ORG, Volume 102-A, Number 14, czerwiec 2020, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32675661/>

<sup>19</sup> Bobin MI, Lang Chen, Dake Tong, Adriana C Panayi, Fang Ji, Junfei Guo, Zhiyong Hou, Yingze Zhang, Yuan Xiong and Guohui Liu „*Delayed surgery versus nonoperative treatment for hip fractures in post-COVID-19 arena: a retrospective study of 145 patients*”, Acta Orthopaedica październik 2020, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33047626/>



## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

U części populacji od początku epidemii COVID-19 nastąpi pełen powrót do zdrowia, ale u znaczącej części zaburzenia mogą przyjąć formę chroniczną. Po roku od epidemii SARS u 5-44% ozdowieńców utrzymywały się symptomy zaburzeń lękowych, psychotycznych, depresyjnych oraz PTSD. Wskazywanymi powodami były: zagrożenie życia, ich choroba stanowiła obciążenie dla innych członków rodziny, byli osobami, które stały się wektorem infekcji do kręgu rodziny. Od 12 do 18 miesięcy po epidemii MERS 27% -17% ozdowieńców cierpiało na depresję, a 42% i 27% miało objawy PTSD. Mając na uwadze poprzednie epidemie, należy uznać, że 30 % osób po przebiegu choroby COVID-19 będzie wymagało terapii, by uporać się z traumatycznymi przeżyciami podczas pandemii. Duże obciążenie pracowników ochrony zdrowia, będzie skutkowało następstwami w zakresie zdrowia psychicznego. W trakcie epidemii SARS, wskaźniki stresu pracowników ochrony zdrowia były wysokie i były związane z ich lękiem przed powrotem do miejsca pracy, po przeżyciu tam traumatycznych doświadczeń. W trakcie MERS, jedno z badań wykonanych w Korei Południowej wykazało, że aż 57% pielęgniarek cierpiało na PTSD<sup>20</sup>.

Trzeba mieć na uwadze także zaburzenia poznawcze, które mogą wystąpić u pacjentów, którzy przebywali na oddziale intensywnej terapii. Do głównych czynników ryzyka należą: sepsa, zaawansowany wiek, wcześniejsze zaburzenia funkcji poznawczych oraz ARDS. Upośledzenie funkcji poznawczych może utrzymywać się przez okres do 1 roku<sup>21</sup>.

Przewlekłe zmęczenie powirusowe (PVF) i wynikająca z niego niepełnosprawność funkcjonalna jest wysoce często występującym powikłaniem neuropsychiatrycznym wśród chorych po przebiegu SARS. Czteroletnie badanie pacjentów wykazało, że zgłaszało je 40 % ozdowieńców, a u 40,3% przybierało ono formułę trwałą. W innym badaniu odnotowano wysoką częstotliwość występowania depresji, stresu pourazowego (PTSD), bólów somatycznych oraz zespołu lęku napadowego jeszcze 3 lata po epizodzie choroby. Co ciekawe, tendencja wzrostowa zachorowalności na zaburzenia psychiatryczne i neuropsychiatryczne nasilała się z czasem. Oceny wykonane przez

---

<sup>20</sup> The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation Robert M Barker-Davies ,1,2 Oliver O'Sullivan,1,3 Kahawalage Pumi Prathima Senaratne ,4,5 Polly Baker,1,6 Mark Cranley,4 Shreshth Dharm-Datta,4 Henrietta Ellis,4 Duncan Goodall,4,7 Michael Gough,4 Sarah Lewis,4 Jonathan Norman,4 Theodora Papadopoulou,4,8 David Roscoe,2,4 Daniel Sherwood,4 Philippa Turner,4,9 Tammy Walker,4 Alan Mistlin,4 Rhodri Phillip,4 Alastair M Nicol,4,10 Alexander N Bennett,1,11 Sardar Bahadur4, maj 2020, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32475821/>

<sup>21</sup> tamże,

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

---

standardowe testy wykazały wskaźnik od 10% do 35% występowania w ostrej fazie choroby do miesiąca od zakażenia, który wzrósł do 64% do roku po zakażeniu<sup>22</sup>.

Według danych Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, w roku 2020 w Polsce chorzy spędzili 270 mln dni na zwolnieniach lekarskich, co istotnie odnotowano wzrost o ponad 20% wystawianych zwolnień lekarskich z powodu zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania. Te dane jasno wskazują na pilną potrzebę wdrożenia rehabilitacji neuropsychiatrycznej i psychospołecznej, bez której część pacjentów nie będzie w stanie wrócić do pełnej aktywności społecznej i zawodowej.

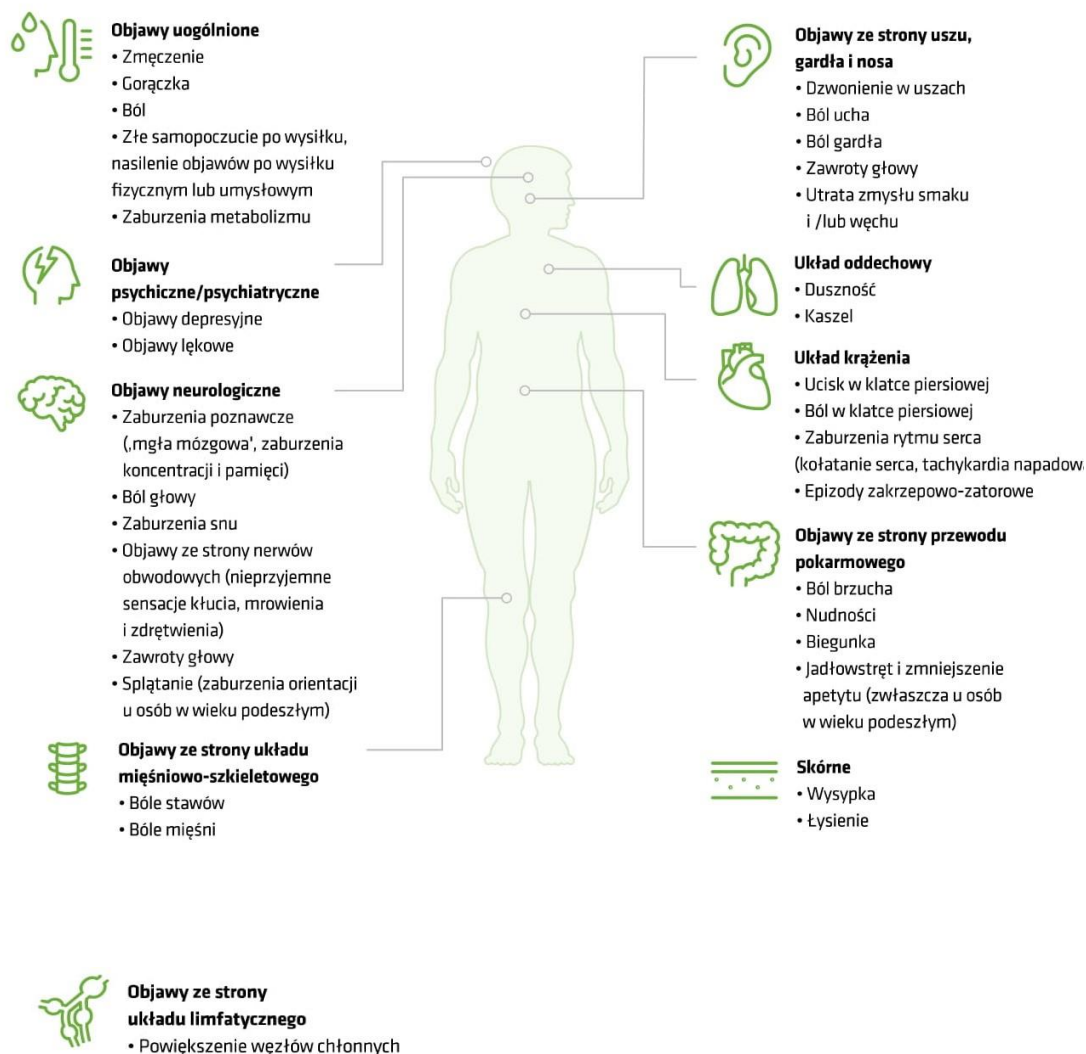
Jako, że skala pandemii wirusa Covid-19 przybiera obecnie niespotykaną wcześniej skalę, możemy spodziewać się znacznego wzrostu dysfunkcji układu sercowo-naczyniowego, układu oddechowego, mięśniowo-szkieletowych oraz następstw neurologicznych, neuropsychiatrycznych, psychiatrycznych u pacjentów po przebyciu ostrej niewydolności oddechowej (SARS). Rekomendacje do rehabilitacji ozdrowieńców, u których występują komplikacje zostały sformułowane na podstawie długookresowych doświadczeń i badań wykonanych w trakcie i po epidemii SARS i MERS i może być traktowana jako lista kontrolna przy planowaniu rehabilitacji ozdrowieńców COVID -19 .

---

<sup>22</sup> 54 Webinar Stowarzyszenia Higieny Lecznictwa, Pandemia COVID-19, Aktualna sytuacja, Immunologia, Depresja, Atypowy COVID-19. Moderatorzy: dr Paweł Grzesiowski, dr Agnieszka Sulikowska, dr Paulina Kołat-Brodecka, dr Grzegorz Dworacki, Maria Romanowska, dr Piotr Wierzbicki, dr Jacek Tulimowski, 26.02.2021, <https://shl.org.pl/blog/2021/02/27/webinar-shl-nr-54-pandemia-covid-19-aktualna-sytuacja-immunologia-depresja-atypowy-covid-19/>

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

Najczęstsze powikłania zgłaszane przez ozdowierców po COVID-19 <sup>23</sup>



Według różnych szacunków do 50% hospitalizowanych pacjentów z COVID-19 będzie wymagało stałej opieki ze względu na długoterminowe powikłania. Przewiduje się, że 45% pacjentów wypisanych ze szpitala będzie potrzebowało wsparcia ze strony systemu ochrony zdrowia i opieki społecznej, a 4%

<sup>23</sup> dr n. farm. Leszek Borkowski, prof. Andrzej M. Fał, prof. Krzysztof J. Filipiak, prof. Robert Flisiak, dr Bożena Homola, prof. Zbigniew Hruby, prof. Adam Kobayashi, prof. Bartosz Łoza, prof. Andrzej Matyja, prof. Piotr Pruszczyk, dr hab. n. med. Piotr Rzymiski, prof. Jacek Szepietowski, dr n. med. Konstanty Szuldrzyński, prof. Jan Szczepielniak, prof. Jacek Wysocki prof. Joanna Zajkowska, dr n. o zdr. Sebastian Zduński „Charakterystyka Choroby Covid-19, Objawy Oraz Skutki Zdrowotne. Rekomendacje I Doświadczenia Polskich Klinikistów”, Nauka Przeciw Pandemii, maj 2021 r., [https://naukaprzeciwpandemii.pl/app/uploads/2021/05/biala-ksiega\\_charakterystyka-choroby-covid-19\\_v-1.1\\_maj-2021.pdf](https://naukaprzeciwpandemii.pl/app/uploads/2021/05/biala-ksiega_charakterystyka-choroby-covid-19_v-1.1_maj-2021.pdf)

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

będzie wymagało dalszej rehabilitacji, by powrócić do aktywności społecznej i zawodowej<sup>24</sup>.

Zakłada się, że w Polsce ogromna liczba pacjentów będzie wymagała różnego rodzaju rehabilitacji w związku z zespołem pocovidowym, wymaga to uruchomienia wielu programów rehabilitacyjnych, zarówno na poziomie regionalnym, jak i krajowym.

### 1.3 Opis obecnego postępowania

W Polsce już w roku 2020 uruchomiono programy rehabilitacyjne finansowane ze środków publicznych. Pierwszym takim programem był wprowadzony we wrześniu 2020 r. „Program pilotażowy w zakresie rehabilitacji leczniczej dla świadczeniobiorców po przebytej chorobie COVID-19” realizowany przez zespół prof. Jana Szczegielniaka w Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej Szpital Specjalistyczny Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Głuchołazach im. św. Jana Pawła II. Jest programem kompleksowej rehabilitacji pulmonologicznej (RP). Program ukierunkowany jest na remisję choroby, poprawę wydolności wysiłkowej i krążeniowej, sprawności oddechowej, siły mięśniowej i ogólnej sprawności fizycznej oraz wsparcia psychologicznego. Program realizowany jest w Oddziale Rehabilitacji Pulmonologicznej. Program rehabilitacji pocovidowej opiera się na wykorzystywanych w tym szpitalu modelach fizykoterapii oddechowej. Kwalifikacja pacjentów do poszczególnych modeli jest przeprowadzana po testach wysiłkowych na ergometrze rowerowym lub na bieżni ruchomej, albo podczas 6-minutowego marszu (6MWT). Procedura uwzględnia również ocenę duszności przy wykorzystaniu zmodyfikowanej skali Borga.

Program rehabilitacji pulmonologicznej realizowany jest także we współpracujących ze sobą ośrodkach w Małopolsce tj. Małopolskim Szpitalu Chorób Płuc i Rehabilitacji im. Edmunda Wojtyły w Jaroszowcu, Wojewódzkim Szpitalu Rehabilitacyjnym im. dr S. Jasińskiego w Zakopanem oraz Uzdrowisku Kopalni Soli „Wieliczka” SA przy wykorzystaniu dotychczasowych modeli rehabilitacji opracowanych przez prof. Romana Nowobilskiego, kierownika Zakładu Rehabilitacji w Chorobach Wewnętrznych CM UJ. Na małopolski kompleksowy program rehabilitacji w tych trzech placówkach składają się moduły programowe:

---

<sup>24</sup> tamże.

## **Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim**

---

1. Stacjonarny Program Rehabilitacji Oddechowej realizowany przez Małopolski Szpital Chorób Płuc i Rehabilitacji im. Edmunda Wojtyły w Jaroszowcu - pozwala zachować jak największą wydajność oddechową przez pacjentów. Głównym celem rehabilitacji jest udrożnienie kanałów przepływu powietrza, a co za tym idzie – odwracanie objawów i procesów patofizjologicznych prowadzących do niewydolności oraz poprawy ogólnego stanu zdrowia. Na proces rehabilitacji składają się ćwiczenia fizyczne, rehabilitacja oddechowa, ćwiczenia mięśni oddechowych oraz nauka relaksacji. Terapia oddechowa obejmuje techniki kontrolowania oddechu i zabiegi mające na celu toaletę drzewa oskrzelowego (drenaż ułożeniowy, oklepywanie i masaż wibracyjny) oraz aerozoloterapię. Czas turnusu od 3 do 6 tygodni.

2. Dzienny Program Rehabilitacji Ogólnoustrojowej oraz Rehabilitacji Kardiologicznej realizowany przez Wojewódzki Szpital Rehabilitacyjny im. dr S. Jasińskiego w Zakopanem - program rehabilitacji ogólnoustrojowej dedykowany jest dla pacjentów wymagających kompleksowej rehabilitacji niewymagających całodobowego nadzoru lekarza i pielęgniarki. W ramach ośrodka pacjent uczestniczy w zaplanowanym przez lekarza specjalistę programie rehabilitacji trwającym od 15 do 30 dni zabiegowych. Program realizują zatrudnieni w Ośrodku pracownicy medyczni: lekarze specjaliści, fizjoterapeuci, pielęgniarki oraz psychologzy, logopedzi, dietetycy, terapeuci zajęciowi. Plan rehabilitacji kardiologicznej tworzony jest przez lekarza specjalistę kardiologa wraz z magistrem fizjoterapii tworzą indywidualne dla każdego pacjenta. Plan ustala się na podstawie przeprowadzonego testu wysiłkowego na bieżni ruchomej lub na cykloergometrze, wyników innych nieinwazyjnych badań kardiologicznych oraz ogólnego stanu zdrowia pacjenta. Program rehabilitacji obejmuje indywidualny trening, gimnastykę oraz zajęcia edukacyjne ukierunkowane na profilaktykę chorób układu krążenia, konsultacje lekarskie i porady psychologiczne.

3. Dzienny Program Rehabilitacji ambulatoryjnej realizowany przez Uzdrowisko Kopalnia Soli „Wieliczka” - Program rehabilitacji obejmuje gimnastykę oddechową: ćwiczenia kontroli oddechu, korekcji wzoru oddechowego, naukę oddychania torem przeponowym, trening mięśni oddechowych; zabiegi toalety drzewa oskrzelowego, ćwiczenia relaksacyjno-ruchowe, aerobik, zajęcia edukacji zdrowotnej. Czas turnusu do 18 dni.

Opisane wyżej postępowania rehabilitacyjne są programami obejmującymi świadczenia opieki zdrowotnej z zakresu określonego w art. 15 ust. 2 pkt. 5 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, realizowane według modeli fizjoterapii oddechowej po przeprowadzeniu do nich kwalifikacji.

## **Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim**

---

W dniu 5 marca 2021 r. Prezes Narodowego Fundusz Zdrowia wydał Zarządzenie Nr 42/2021/DSOZ, określające program i warunki realizacji świadczeń z zakresu rehabilitacji pacjentów po przebytej chorobie COVID-19 w podmiotach leczniczych będących zakładami lecznictwa uzdrowiskowego lub podmioty realizujące rehabilitację leczniczą w trybie stacjonarnym, które posiadają niezbędną bazę zabiegową do prowadzenia rehabilitacji pacjentów. Zarządzenie to zostało zaktualizowane w dniu 9.06.2021 r.

W dniu 26.04.2021 r. Prezes Narodowego Fundusz Zdrowia wydał zarządzenie nr. 78/2021/DSOZ w sprawie zasad sprawozdawania oraz warunków rozliczania świadczeń opieki zdrowotnej związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19 – rehabilitacja w trybie ambulatoryjnym i domowym.

W dniu 14.07.2021 Prezes Narodowego Fundusz Zdrowia wydał zarządzenie nr. 134/2021/ DSOZ w sprawie programu i warunków realizacji świadczeń z zakresu rehabilitacji psychiatrycznej pacjentów po przebytej chorobie COVID-19 w podmiotach leczniczych udzielających świadczeń psychiatrycznych lub rehabilitacji psychiatrycznej.

Obecnie zakontraktowane z NFZ świadczenia rehabilitacji pocovidowej w trybie stacjonarnym i uzdrowiskowym w całej Polsce wykonuje ok. 174 placówki, w tym 2 w województwie opolskim, zaś w trybie ambulatoryjnym to 599 w ujęciu ogólnopolskim, z czego 37 w województwie opolskim.

Wszystkie wyżej wymienione zakresy świadczeń rehabilitacji pocovidowej limitowane są przez:

- a) Okres kwalifikacji do programu rehabilitacji – do 6 miesięcy;
- b) Jedna osoba może skorzystać z programu rehabilitacji jeden raz.

Jako, że COVID-19 jest przede wszystkim chorobą układu oddechowego, w ciężkim przebiegu prowadzącym do niewydolności oddechowej wymagającej wspomaganie oddechu, ważnym obszarem jest zagadnienie rehabilitacji po leczeniu na Oddziałach Intensywnej Terapii (OIT).

Zważywszy, że znacząca liczba pacjentów z COVID-19 wymagających rehabilitacji, to pacjenci po wypisie z OIT, którzy mają objawy wspólne dla innych pacjentów leczonych na oddziale intensywnej terapii manifestujące się przez: duszność, lęk, depresję, długotrwały ból, upośledzenie sprawności fizycznej oraz niską jakość życia (QoL). To połączenie fizycznych, poznawczych i psychologicznych symptomów znane jest, jako zespół zaburzeń po intensywnej terapii (PICS), jest również obszarem, w którym wytyczne i dowody zostały dobrze opisane w literaturze. W Wielkiej Brytanii The National Institute for Health and Care Excellence (NICE) zaleca włączenie pacjentów po ostrej fazie COVID-19 już w pierwszych 30 dniach do intensywnego programu rehabilitacji, bo takie daje najlepsze rokowania na powrót do zdrowia. Rehabilitacja powinna być prowadzona przez cały okres leczenia

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

---

pacjenta<sup>25</sup>. Należy jednak mieć na uwadze generalne zalecenia, sformułowane w literaturze światowej dla poszczególnych obszarów rehabilitacji.

Centralnym punktem odniesienia każdego programu rehabilitacji powinien być pacjent i jego indywidualne potrzeby. Każdy program rehabilitacji powinien uwzględniać jego choroby współistniejące, które mogą mieć wpływ na postępy pacjenta lub jego zdolność do uczestniczenia w programie<sup>26</sup>.

Różnice pomiędzy niniejszym programem rehabilitacji pocovidowej, a świadczeniami rehabilitacyjnymi wdrożonymi przez NFZ są następujące:

- Czytelna ścieżka koordynacji pacjenta przez diagnozę i proces usprawniania funkcjonalnego - Model koordynowanej opieki nad pacjentem wprowadza jego indywidualny plan usprawnienia i uwzględnia jego specyficzne potrzeby zdrowotne. Brak takiego praktycznego schematu w świadczeniach rehabilitacji pocovidowej NFZ. Brak drogi koordynacji pacjenta w świadczeniach NFZ
- Ten sam pacjent może skorzystać z różnych form rehabilitacji w zależności od wskazań medycznych, aż do momentu pełnego usprawnienia. Jedynym kryterium czasowym jest włączenie do udziału w Programie miesiąc po przechorowaniu, bez innych limitów czasowych. Natomiast pacjent może skorzystać z rehabilitacji NFZ do 6 miesięcy po przebiegu COVID-19.
- Program przewiduje, że każdy uczestnik otrzyma pełną diagnostykę w zakresie powikłań po COVID-19 w pakiecie podstawowym, a o ile są wskazania medyczne pogłębionym. Brak pakietów diagnostyki w świadczeniach rehabilitacyjnych NFZ, co utrudnia przygotowanie indywidualnej ścieżki pacjenta.
- Program rehabilitacji po COVID-19 wzbogacają szkolenia dedykowane kadrze, która będzie realizowała rehabilitację. Kurs fizjoterapii pacjenta pocovidowego podwyższy poziom i jakość realizowanych usług oraz zapewni trwałość efektów programu, gdyż wiedza zdobyta przez m.in. fizjoterapeutów będzie mogła być wykorzystywana również po zakończeniu programu.

---

<sup>25</sup> „The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation” Robert M Barker-Davies, Oliver O’Sullivan, Kahawalage Pumi Prathima Senaratne, Polly Baker, Mark Cranley, Shreshth Dharm-Datta, Henrietta Ellis, Duncan Goodall, Michael Gough, Sarah Lewis, Jonathan Norman, Theodora Papadopoulou, David Roscoe, Daniel Sherwood Philippa Turner, Tammy Walker, Alan Mistlin, Rhodri Phillip, Alastair M Nicol, Alexander N Bennett, Sardar Bahadur, maj 2020, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32475821/>

<sup>26</sup> tamże.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

**2. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki efektywności jego realizacji**

<b>Cel główny</b>	Poprawa sprawności funkcjonalnej u 70% uczestników programu nie mniejsza niż minimalna różnica istotna klinicznie (MCID, ang. minimal clinically important difference) w obszarach, dla których w wykonanych testach wykryto zaburzenia funkcjonalne negatywnie wpływające na obszar aktywności i podjęto terapię w ramach programu, w tym poprawa wydolności wysiłkowej i krążeniowej, sprawności oddechowej, siły mięśniowej i ogólnej sprawności fizycznej oraz wsparcie zdrowia psychicznego.
<b>Mierniki Główne</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ocena tolerancji wysiłkowej jest mierzona na początku i na końcu za pomocą testu 6MWT; ocena stopnia duszności jest mierzona na początku i na końcu wg zmodyfikowanej skali duszności Borga.</li><li>2. Miernikiem jest odsetek osób, u których uzyskano podniesienie wartości 6MWT średnio o co najmniej 25 metrów lub u których uzyskano zmniejszenie odczuwanego przez pacjenta uczucia duszności ocenianego wg zmodyfikowanej skali duszności Borga o co najmniej 1 pkt na początku i na końcu uczestnictwa w PPZ.</li></ol> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Poprawa wyniku oceny zdrowia psychicznego, badana kwestionariuszem GHQ-28 o co najmniej 15% w stosunku do stanu na początku i na końcu terapii psychologicznej w PPZ. Ocena w skalach: symptomy somatyczne; niepokój, bezsenność; zaburzenia funkcjonowania i symptomy depresji. Kwestionariusz Ogólnego Stanu Zdrowia (GHQ-28) służy do oceny stanu zdrowia psychicznego osób dorosłych. Pozwala na wyłonienie osób, których stan psychiczny uległ czasowemu lub długookresowemu załamaniu w wyniku doświadczanych trudności, problemów lub na skutek choroby psychicznej oraz takich, u których występuje istotne ryzyko zaburzeń zdrowia psychicznego np. z powodu przebytej choroby somatycznej. Kwestionariusz Ogólnego</li></ol>



**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

	<p>Stanu Zdrowia, 28-pytaniowy (GHQ-28), wywodzi się z wersji podstawowej 60-pytaniowego Kwestionariusza Ogólnego Stanu Zdrowia Davida Goldberga. Wersja GHQ-28 oprócz wyniku ogólnego ma cztery skale: symptomy somatyczne, niepokój, bezsenność, zaburzenia funkcjonowania i symptomy depresji.</p> <p>Miernikiem jest odsetek osób, które rozpoczęły terapię psychologiczną w ramach PPZ.</p> <p>Przyjęta wartości docelowa została oszacowana na podstawie wstępnych wyników realizowanych dotąd programów m.in. pilotażu rehabilitacji po COVID-19, który jest realizowany przez Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Specjalistyczny Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji im. św. Jana Pawła II w Głuchołazach.</p>
--	--

## **2.1 Cele szczegółowe**

1. Podniesienie wydolności fizycznej nie mniejsza niż minimalna różnica istotna klinicznie w stosunku do stanu początkowego u 70% osób uczestniczących w Programie.
2. Podniesienie kategorii modelu usprawniania wg prof. Jana Szczegielniaka (modele rehabilitacji pulmonologicznej) co najmniej o jedną kategorię u 70% osób uczestniczących w Programie w stosunku do stanu początkowego.
3. Zmniejszenie oceny zmęczenia i duszności spoczynkowej lub wysiłkowej w zmodyfikowanej skali Borga (mBS) o minimum 1 punkt w stosunku do stanu początkowego, u 70% uczestników Programu poddanych rehabilitacji po-COVIDowej.
4. Poprawa w stosunku do stanu początkowego, funkcjonowania psychicznego u 50% uczestników Programu, u których stwierdzono zaburzenia w zakresie lęku i nastroju związanych z przebyciem COVID-19.
5. Poprawa w stosunku do stanu początkowego, funkcjonowania poznawczego 25% uczestników Programu.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

6. Wzrost wiedzy, u co najmniej 70% uczestników Programu w zakresie samodzielnego radzenia sobie z uciążliwymi objawami związanymi z przebyciem COVID-19.

7. Nabycie umiejętności w zakresie rehabilitacji osób po COVID-19 u 80% uczestników szkolenia dla personelu medycznego z zakresu rehabilitacji pacjentów po przebyciu COVID-19.

## **2.2 Mierniki efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej**

Ocena stopnia realizacji celów Programu dokonana zostanie w oparciu o następujące mierniki:

1. Odsetek uczestników programu po przebyciu COVID-19, u których stwierdzono poprawę tolerancji wysiłku fizycznego ( $\geq$  MCID)

WARTOŚĆ ODNIESIENIA Liczba osób, u których stwierdzono zaburzenie funkcjonalne w wymienionym obszarze

WARTOŚĆ DOCELOWA 70%

SPOSÓB POMIARU Wyniki testu wysiłkowego przeprowadzonego podczas kwalifikacji i na potrzeby oceny stanu zdrowia po zakończonej rehabilitacji.

Test 6-minutowego marszu (6MWT) lub dobór innego testu w zależności od ogólnego stanu chorego i możliwości technicznych

Z dostępnych publikacji wynika, że włączenie rehabilitacji u pacjentów z dysfunkcją układu oddechowego poprawia wynik uzyskany 6MWT o 7 – 17%. Jednakże badania nie dotyczyły pacjentów po przebyciu COVID-19. Test 6MWT wg literatury jest wiarygodnym źródłem informacji na temat wydolności pacjenta jednocześnie nie wymagającym zaangażowania skomplikowanej aparatury medycznej. Test 6MWT jest testem wystandaryzowanym, obiektywnym, wielokrotnie opisywanym w literaturze medycznej.

2. Odsetek uczestników programu po przebyciu COVID-19, u których stwierdzono podniesienie kategorii modelu usprawniania wg prof. Jana Szczeglińskiego (modele rehabilitacji pulmonologicznej) co najmniej o jedną kategorię

WARTOŚĆ ODNIESIENIA Liczba osób, u których stwierdzono zaburzenie funkcjonalne w wymienionym obszarze.

WARTOŚĆ DOCELOWA 70%

SPOSÓB POMIARU

Badanie	Kwalifikacja	Suma punktów
---------	--------------	--------------

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

6 WMT ( MET)	>7	5-7	3-5	<3	Bez testu	
Duszność (10 stopniowa zmodyfikowana skala Borga)	0,5-1	2-3	4	5-6	>7	
Sprawność fizyczna (test wstań usiądź – z testu Lahmanna) ilość powtórzeń	>15	12-14	9-11	6-8	<6	
PRZYZNAWANE PUNKTY	5 pkt	4pkt	3pkt	2 pkt	1 pkt	

Kwalifikacja do modeli usprawniania na podstawie punktacji wyników testów.

MODELE REHABILITACJI				
Suma pkt.	Suma pkt.	Suma pkt.	Suma pkt.	Suma pkt.
15-13	12-10	9-7	6-4	3
A	B	C	D	E

Przerwanie testu, spadek saturacji powyżej 4% obniżają kwalifikowany model rehabilitacji o jedną grupę w dół.

Test wstań – usiądź.

Badany siedzi na standardowym krześle z siedziskiem na wysokości 45 cm. Krzesło dotyka oparciem do ściany. Ręce pacjenta skrzyżowane na piersiach. Na ustaloną komendę, w ciągu 30 sekund badany wstaje i siada maksymalną w tym czasie ilość razy. Wynikiem jest liczba prawidłowo wykonanych sekwencji usiądź – wstań<sup>27</sup>.

\* Modele rehabilitacji oddechowej po kwalifikacji

<sup>27</sup> Kwalifikacja pacjenta opracowana przez Prof. Jana Szczegielniaka w trakcie realizacji pilotażowego programu leczenia rehabilitacyjnego po przebyciu Covid-19 w szpitalu MSWiA w Głuchołazach, Głuchołazy 2020-21.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

Modele fizjoterapii oddechowej	Zakres świadczeń opieki zdrowotnej udzielanych w każdym z modeli fizjoterapii oddechowej	Obciążenie
Model A, B, C	Trening wydolnościowy (na ergometrze rowerowym lub bieżni ruchomej i/lub trening marszowy), ćwiczenia oddechowe (ćwiczenia rozluźniające, ćwiczenia wydłużonego wydechu, ćwiczenia oddychania przeponowego, ćwiczenia zwiększające ruch oddechowy dolnożebrowy), trening stacyjny, ćwiczenia ogólnousprawniające, techniki usuwania wydzieliny z drzewa oskrzelowego (pozycje drenażowe, efektywny kaszel, czynna wibracja oskrzeli, oklepywanie klatki piersiowej), inhalacje, relaksacja.	Model A - 80% submaksymalnego tętna Model B - 70% submaksymalnego tętna Model C - 60% submaksymalnego tętna
Model D, E	Ćwiczenia oddechowe (ćwiczenia rozluźniające, ćwiczenia wydłużonego wydechu, ćwiczenia oddychania przeponowego, ćwiczenia zwiększające ruch oddechowy dolnożebrowy), trening stacyjny, ćwiczenia ogólnousprawniające, techniki usuwania wydzieliny z drzewa oskrzelowego (pozycje drenażowe, efektywny kaszel, czynna wibracja oskrzeli, oklepywanie klatki piersiowej), inhalacje, relaksacja.	Model D - wzrost tętna do 30% w stosunku do tętna spoczynkowego Model E – ćwiczenia w pozycji siedzącej na krześle, wzrost tętna do 20% w stosunku do tętna spoczynkowego

3. Odsetek uczestników programu po przebyciu COVID-19, u których stwierdzono poprawę czynności wentylacyjnej ( $\geq$  MCID)

WARTOŚĆ ODNIESIENIA Liczba osób, u których stwierdzono zaburzenie funkcjonalne w wymienionym obszarze

WARTOŚĆ DOCELOWA 70%

SPOSÓB POMIARU

Wyniki badania spirometrycznego przeprowadzonego podczas kwalifikacji i na potrzeby oceny stanu zdrowia po zakończonej rehabilitacji.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

4. Odsetek uczestników programu po przebyciu COVID-19, u których twierdzono zmniejszenie poziomu duszności ( $\geq$  MCID)

WARTOŚĆ ODNIESIENIA Liczba osób, u których stwierdzono zaburzenie funkcjonalne

w wymienionym obszarze

WARTOŚĆ DOCELOWA 70%

SPOSÓB POMIARU

Porównanie wyników badania kwalifikacji i na potrzeby oceny stanu zdrowia po zakończonej rehabilitacji. Skala nasilenia duszności mMRC (0-4)

5. Odsetek uczestników programu po przebyciu COVID-19, u których twierdzono zmniejszenie poziomu przewlekłego zmęczenia ( $\geq$  MCID)

WARTOŚĆ ODNIESIENIA Liczba osób, u których stwierdzono zaburzenie funkcjonalne

w wymienionym obszarze

WARTOŚĆ DOCELOWA 70%

SPOSÓB POMIARU

Ocena zmęczenia i duszności dokonywana będzie w spoczynku, jak i bezpośrednio po testach funkcjonalnych związanych z wysiłkiem pacjenta, zarówno przed – jak i po przeprowadzonym cyklu usprawniania na podstawie zmodyfikowanej skali Borga (mBS).

6. Odsetek osób, u których stwierdzono poprawę stanu psychicznego w zakresie lęku i zaburzeń nastroju związanych z przebyciem COVID-19

WARTOŚĆ ODNIESIENIA Liczba osób, u których stwierdzono zaburzenie funkcjonalne

w wymienionym obszarze

WARTOŚĆ DOCELOWA 50%

SPOSÓB POMIARU

Wyniki badań na potrzeby kwalifikacji na potrzeby oceny stanu zdrowia po zakończonej rehabilitacji. HADS – skala depresji i lęku lub ocena funkcjonowania w skalach: symptomy somatyczne; niepokój, bezsenność; zaburzenia funkcjonowania i symptomy depresji (Ocena Zdrowia Psychicznego - GHQ 28). Badanie wykonane przy rozpoczęciu procesu rehabilitacyjno-terapeutycznego oraz po jego zakończeniu.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

7. Odsetek osób, u których stwierdzono poprawę w stosunku do stanu początkowego, funkcjonowania poznawczego

WARTOŚĆ ODNIESIENIA Liczba osób, u których stwierdzono zaburzenie funkcjonalne

w wymienionym obszarze

WARTOŚĆ DOCELOWA 25%

SPOSÓB POMIARU

Ocena w funkcjach uwagi, orientacji, pamięci, fluencji słownej, funkcjach językowo i wzrokowo-przestrzennych (Addenbrooke's Cognitive Examination III PL – kwestionariusz w załączniku).

Skala Addenbrooke's Cognitive Examination III (ACE-III PL) jest poszerzonym narzędziem przesiewowej oceny funkcji poznawczych, użytecznym we wczesnym wykrywaniu zaburzeń poznawczych, wstępnej diagnostyce różnicowej zespołów otępiennych oraz monitorowaniu postępu choroby. ACE-III ocenia uwagę i orientację, pamięć, fluencję słowną, funkcje językowe i wzrokowo-przestrzenne. Skala może być używana przez lekarzy i psychologów, zarówno jako narzędzie przesiewowe, jak i jako wstęp do kompleksowej oceny neuropsychologicznej. ACE-III zawiera również krótsze narzędzie, Mini-ACE, które w razie potrzeby może być stosowane niezależnie.

8. Odsetek uczestników programu, u których odnotowano wzrost wiedzy w zakresie samodzielnego radzenia sobie z uciążliwymi objawami związanymi z przebyciem COVID- 19

WARTOŚĆ ODNIESIENIA Liczba osób, które zrealizowały ścieżkę programu

WARTOŚĆ DOCELOWA 70%

SPOSÓB POMIARU Ankieta samooceny uczestnika projektu dotycząca wzrostu poziomu wiedzy po zakończeniu rehabilitacji w zakresie samodzielnego radzenia sobie z uciążliwymi objawami związanymi z przebyciem COVID-19.

9. Odsetek uczestników programu, u których odnotowano wzrost umiejętności w zakresie rehabilitacji osób po COVID-19

WARTOŚĆ ODNIESIENIA Liczba osób, które uczestniczyły w szkoleniu dla personelu medycznego z zakresu rehabilitacji pacjentów po przebytych COVID-19.

WARTOŚĆ DOCELOWA 80%

SPOSÓB POMIARU sprawdzian praktyczny zrealizowany w końcowej fazie realizacji szkolenia w zakresie właściwej realizacji rehabilitacji pacjentów po przebytych COVID-19

## **Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim**

---

Dodatkowo w związku ze sposobem finansowania realizacji programu polityki zdrowotnej „Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim” wprowadza się dodatkowe mierniki efektywności:

- liczbę osób objętych wsparciem w zakresie zwalczania lub przeciwdziałania skutkom pandemii COVID-19
- liczbę podmiotów objętych wsparciem w zakresie zwalczania lub przeciwdziałania skutkom pandemii COVID-19
- liczbę osób, które uczestniczyły w Programie w podziale na poszczególne tryby rehabilitacji;
- liczbę wykonanych świadczeń z poszczególnego rodzaju;
- średniej liczbę osobodni w rehabilitacji oddechowej i ogólnoustrojowej w warunkach stacjonarnych przypadającej na jednego uczestnika Programu;
- jakości opieki specjalistycznej w oparciu o badanie ankietowe satysfakcji uczestników PZP.

Przyjęte wartości wynikają z analizy doświadczeń wcześniej realizowanych programów rehabilitacji medycznej, doświadczeń podmiotów medycznych, dla których podmiotem tworzącym jest Województwo Opolskie, literatury dotyczącej przedmiotu programu, konsultacji z przedstawicielami środowiska medycznego oraz wstępnych wyników realizowanych dotąd programów m.in. pilotażu rehabilitacji po COVID-19, który jest realizowany przez Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Specjalistyczny Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji im. św. Jana Pawła II w Głuchołazach. Stan zdrowia populacji obejmowanej interwencją programu poprawi się zgodnie z zakładanymi wartościami celów i mierników. Wpływ na stan zdrowia populacji w wyniku interwencji odpowiada możliwościom dostępnego budżetu.

Ponadto realizacja programu przełoży się na dodatkowe efekty interwencji wykraczających poza rekomendacje :

- w przypadku występowania bólu w obrębie narządu ruchu, uzyskanie zmniejszenia jego natężenia (skala VAS),
- w przypadku występowania zaników mięśniowych w związku z unieruchomieniem lub ograniczeniem aktywności ruchowej, uzyskanie zwiększenia siły i masy mięśniowej (test Loveta),

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

---

- wskutek zastosowania ćwiczeń aerobowych, potencjalna redukcja masy ciała, poprawa wskaźnika BMI, stymulacja zachowań prozdrowotnych, promowanie aktywności ruchowej,
- w przypadku zaburzeń równowagi i koordynacji ruchowej, uzyskanie poprawy tych parametrów w ocenie funkcjonalnej.

Natomiast w wyniku działań psychoedukacyjnych i profilaktycznych:

- wzrośnie samoświadomość dotycząca własnych zasobów i deficytów, a także podstawowy wgląd we własne zachowania i ich przyczyny,
- nastąpi wsparcie pacjenta w kreowaniu własnych narzędzi wspierających radzenie sobie, już po zakończonym turnusie, tj. proaktywna postawa, modyfikacja stylu życia, wprowadzenie struktury dobowej, rozpoznawanie nawrotów, a także poprawa umiejętności komunikacji z bliskimi i przedstawicielami służby zdrowia,
- nastąpi wzrost wiedzy na temat tego jak radzić sobie z obawami pocovidowymi, ze szczególnym naciskiem na objawy związane z emocjami i funkcjami poznawczymi.
- nastąpi wzrost wiedzy na temat problemów somatycznych i ich sprzężenie z tymi natury psychicznej i neuropsychologicznej.
- Zminimalizuje się ryzyko pogłębiania się zaburzeń emocjonalnych i poznawczych.

### 3. Charakterystyka populacji docelowej oraz interwencji zaplanowanych w Programie

#### 3.1 Oszacowanie populacji, której włączenie do programu jest możliwe.

W województwie opolskim liczba osób z pozytywnym wynikiem testu w kierunku SARS-Cov-2 od początku pandemii wyniosła **69 941**, a liczba zgonów wynosi **2003** osób<sup>28</sup>. Według dostępnych danych liczba osób, u których ustąpiły objawy COVID-19 (liczba ozdowieńców) w województwie opolskim to około **67 000**. Grupa ta stanowi populację docelową mogącą ubiegać się o udział w Programie.

---

<sup>28</sup> Wg danych Ministerstwa Zdrowia, (<https://koronawirusunas.pl/wojewodztwo-opolskie>) podanych na 22 sierpnia 2021 roku.



**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

Z udostępnionych przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych danych, liczba osób ubezpieczonych w ZUS, którym przynajmniej raz w okresie III 2020- IV 2021 wystawiono zaświadczenie lekarskie z tytułu choroby własnej oraz liczba orzeczeń wydanych w okresie III 2020-IV 2021 przez lekarzy orzeczników ZUS w województwie opolskim przedstawia poniższe zestawienie:

Wyszczególnienie	Liczba osób, którym wystawiono zaświadczenie lekarskie	Orzeczenia ustalające stopień niezdolności do pracy dla celów rentowych		Orzeczenia ustalające uprawnienia do świadczenia rehabilitacyjnego	
		Pierwszorazowe	ponowne	pierwszorazowe	ponowne
COVID-19 (U07)	17561	0	0	1	0
Zaburzenia układu oddechowego - J12, J18, J80, J84, J96, O99	1481	3	4	5	4
Zespół przewlekłego zmęczenia (G93)	271	1	5	0	0
Zaburzenia psychiczne: F32-F34	2274	1	12	42	31
F01, F03, F04	12	6	5	0	2

Z danych udostępnionych pismem z 7 czerwca br. przez Opolski Oddział Wojewódzki Narodowego Funduszu Zdrowia (w okresie od marca 2021 roku sprawozdawczość związana z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19 została włączona do komunikatu sprawozdawczego SWIAD i zakres danych jest analogiczny do innych świadczeń realizowanych w ramach umów o udzielanie świadczeń zdrowotnych) wynika, że do 31 maja br., czyli w okresie dwóch miesięcy:

1. Liczba hospitalizacji udzielonych pacjentom w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19 (wyliczonej, jako wystąpienie osoby u świadczeniodawcy) wynosiła 10.534 z czego w 2.050 przypadkach podejrzenie o zachorowanie nie potwierdziło się.

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

2. Liczba osób (unikalna) hospitalizowanych z powodu Covid-19 wynosiła 6.915 z czego u 6.099 osób wykazano tylko „podstawowe” produkty rozliczeniowe związane z leczeniem Covid-19, a u 238 osób wykazano produkt: „hospitalizacja związana z leczeniem Covid-19 pacjenta wymagającego wentylacji mechanicznej poza OIT”, u 578 osób wykazano produkt: „hospitalizacja związana z leczeniem Covid-19 w OIT” ;

3. Liczba osób hospitalizowanych z powodu innych schorzeń, u których nie wykazano produktów związanych z leczeniem Covid-19 (z zastrzeżeniem, że produkt rozliczeniowy umożliwiający rozliczenie i sprawozdanie takiego leczenia wprowadzono od września 2020):

- u 565 osób wykazano produkt: „hospitalizacja związana z leczeniem specjalistycznym pacjenta z potwierdzonym zakażeniem wirusem SARS-CoV-2”

- u 167 osób wykazano produkt „hospitalizacja związana z leczeniem specjalistycznym psychiatrycznym pacjenta z potwierdzonym zakażeniem wirusem SARS-CoV-2”.

4. Liczba porad na rzecz pacjenta z dodatnim wynikiem testu diagnostycznego w kierunku SARS-CoV-2 (z zastrzeżeniem, że produkt rozliczeniowy umożliwiający rozliczenie i sprawozdanie takiego świadczenia wprowadzono od października 2020 w związku z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 8 października 2020 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki zdrowotnej nad pacjentem podejrzanym o zakażenie lub zakażonym wirusem SARS-CoV-2 (Dz. U. z 2020 r. poz. 1749):

- 53.582 teleporady lekarskie na rzecz pacjenta z dodatnim wynikiem testu diagnostycznego w kierunku SARS-CoV-2,

- 1.189 porad lekarskich na rzecz pacjenta z dodatnim wynikiem testu diagnostycznego w kierunku SARS-CoV-2,

- 289 lekarskich wizyt domowych na rzecz pacjenta z dodatnim wynikiem testu diagnostycznego w kierunku SARS-CoV-2,

Większość osób, które chorowały na COVID-19, całkowicie wraca do zdrowia w ciągu kilku tygodni. Jednak wiele osób odczuwa skutki choroby jeszcze długo po wyzdrowieniu. Do utrzymujących się problemów zdrowotnych zgłaszanych przez pacjentów po chorobie COVID-19 należą: zmęczenie (53,1%), duszność (43,4%), ból stawów (27,3%), ból w klatce piersiowej (21,7%), kaszel (18%). Objawy te występują u pacjentów bez względu na rodzaj przebiegu choroby i mogą utrzymywać się do 4 i więcej tygodni po wyzdrowieniu. Chociaż COVID-19 jest postrzegany, jako choroba dotycząca głównie płuca, może również uszkodzić wiele innych narządów. Coraz więcej doniesień dotyczy pacjentów, u których po ostrym COVID-19 występują uporczywe objawy i/lub dysfunkcja niektórych narządów. Obecnie dostępne są ograniczone informacje na temat częstości występowania, czasu

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

trwania, podstawowych przyczyn i skutecznych strategii postępowania w przypadku tych utrzymujących się objawów. Biorąc pod uwagę liczbę osób, które chorowały na COVID-19, należy przypuszczać, iż zapotrzebowanie na świadczenia rehabilitacyjne związane z łagodzeniem skutków po tej chorobie będzie proporcjonalne do liczby zakażonych. Pełen zakres potrzeb rehabilitacyjnych osób wracających do zdrowia po COVID-19 nie jest jeszcze znany. Rehabilitacja lecznicza wspomaga leczenie zaburzeń układu oddechowego i innych dysfunkcji występujących u pacjentów po COVID-19. Rehabilitacja pacjentów po przebytej chorobie COVID-19 powinna być ukierunkowana na poprawę wydolności wysiłkowej i krążeniowej, wydolności oddechowej, ogólnej sprawności fizycznej, poprawę jakości życia oraz powrót do pełnienia dotychczasowych obowiązków.<sup>29</sup>

Czas oczekiwania na rehabilitację, stan na 31 maja 2021 r.

VIII część kodu resortowego	Nazwa VIII części kodu resortowego	Nazwa kategorii medycznej	Średni czas oczekiwania (w dniach)
1300	Dział (pracownia) fizjoterapii	przypadek pilny	43
1300	Dział (pracownia) fizjoterapii	przypadek stabilny	131
2300	Zakład/ośrodek rehabilitacji leczniczej dziennej	przypadek pilny	76
2300	Zakład/ośrodek rehabilitacji leczniczej dziennej	przypadek stabilny	180
4300	Oddział rehabilitacyjny	przypadek pilny	121
4300	Oddział rehabilitacyjny	przypadek stabilny	426
4306	Oddział rehabilitacji neurologicznej	przypadek pilny	57
4306	Oddział rehabilitacji neurologicznej	przypadek stabilny	347
4308	Oddział rehabilitacji kardiologicznej	przypadek pilny	0

<sup>29</sup> Rekomendacja nr 1/2021 z dnia 14 maja 2021 roku Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących rehabilitacji leczniczej dla osób po chorobie COVID-19, [https://bipold.aotm.gov.pl/assets/files/ppz/2021/REK/REK\\_AOTMiT\\_1\\_2021\\_art48aa\\_rehabilitacja\\_po\\_COVID-19.pdf](https://bipold.aotm.gov.pl/assets/files/ppz/2021/REK/REK_AOTMiT_1_2021_art48aa_rehabilitacja_po_COVID-19.pdf)

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

4308	Oddział rehabilitacji kardiologicznej	przypadek stabilny	13
4310	Oddział rehabilitacji pulmonologicznej	przypadek pilny	36
4310	Oddział rehabilitacji pulmonologicznej	przypadek stabilny	389

Należy też zwrócić uwagę na potrzebę rehabilitacji w zakresie zdrowia psychicznego dla osób, które ucierpiały w wyniku pandemii COVID-19. Stawiana jest teza, że osoby z zaburzeniami psychicznymi są obarczone większym ryzykiem zachorowania na COVID-19. Z kolei zachorowanie na COVID-19 skutkuje wzrostem pierwszorazowych zaburzeń psychicznych oraz częstszymi nawrotami zaburzeń wcześniejszych. W amerykańskim badaniu ponad 60 tys. osób stwierdzono, że zachorowanie na jakiegokolwiek zaburzenie psychiczne w roku poprzedzającym zwiększa ryzyko zachorowania na COVID-19. Ryzyko to dodatkowo wzrasta u osób powyżej 76. roku życia. Z drugiej strony w okresie od 14 do 90 dni po rozpoznaniu COVID-19 występuje istotnie zwiększone ryzyko zaburzeń psychicznych u ok. 18% pacjentów (w tym nowych zaburzeń psychicznych u ok. 6%). W szczególności są to zaburzenia lękowe, bezsenność i otępienie. Natomiast ryzyko ujawnienia się otępienia u osób powyżej 65. roku życia, które przechorowały COVID-19, wyniosło 1,6%. W opisywanym badaniu stwierdzono też, że ryzyko występowania zaburzeń psychotycznych, afektywnych i lękowych po COVID-19 jest znacząco większe w porównaniu z ryzykiem ich wystąpienia po infekcji grypowej lub innych infekcji dróg oddechowych. Dotyczy to zarówno nowych, jak i nawrotowych zaburzeń psychicznych<sup>30</sup>.

Najważniejszymi elementami reakcji psychopatologicznych na zakażenie SARS-CoV-2 są zaburzenia świadomości („zmętnienie świadomości”), których ciężkość może być różna, z naruszeniem zdolności do koncentracji uwagi oraz zapamiętywania i odtwarzania faktów z pamięci. Co ciekawe, badanie oceniające występowanie objawów lęku, depresji, natręctw oraz poczucia samotności wskazują, że w okresie pandemii objawy te były bardziej nasilone u osób bez wcześniej stwierdzonych chorób psychiatrycznych w porównaniu z pacjentami psychiatrycznymi. Pacjenci

---

<sup>30</sup> dr n. farm. Leszek Borkowski, Prof. Andrzej M. Fal, prof. Krzysztof J. Filipiak, prof. Robert Flisiak, dr Bożena Homola, prof. Zbigniew Hruby, prof. Adam Kobayashi, prof. Bartosz Łoza, prof. Andrzej Matyja, prof. Piotr Pruszczyk, dr hab. n. med. Piotr Rzymiski, prof. Jacek Szepietowski, dr n. med. Konstanty Szuldrzyński, prof. Jan Szczegielniak, prof. Jacek Wysocki, prof. Joanna Zajkowska, dr n. o zdr. Sebastian Zduński „Charakterystyka Choroby Covid-19, Objawy Oraz Skutki Zdrowotne. Rekomendacje I Doświadczenia Polskich Klinikistów”, Nauka Przeciw Pandemii, maj 2021 r., [https://naukaprzeciwpandemii.pl/app/uploads/2021/05/biala-ksiega\\_charakterystyka-choroby-covid-19\\_v-1.1. maj-2021.pdf](https://naukaprzeciwpandemii.pl/app/uploads/2021/05/biala-ksiega_charakterystyka-choroby-covid-19_v-1.1. maj-2021.pdf)

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

psychiatryczni również doznawali zaostrzenia tych objawów, lecz w mniejszym stopniu niż osoby zdrowe<sup>31</sup>.

Po przebyciu choroby często pojawiają się niecharakterystyczne objawy psychofizyczne, które są niekorzystne dla pacjenta i utrudniają proces jego rekonwalescencji, ale mogą też świadczyć o istotnych pozostałościach pochorobowych<sup>32</sup>.

W ww. piśmie z 7 czerwca br. OOW NFZ przesłał dane dotyczących liczby świadczeń udzielonych z powodu rozpoznań F32-F44 z podziałem na ambulatoryjne i stacjonarne (**A**- świadczenia ambulatoryjne, **S**- świadczenia szpitalne):

Typ świadczenia	Rozpoznanie główne	Liczba świadczeń
A	F32	10431
A	F32.0	2977
A	F32.1	2089
A	F32.2	410
A	F32.3	103
A	F32.8	331
A	F32.9	195
A	F33	8603
A	F33.0	1625
A	F33.1	1304
A	F33.2	291
A	F33.3	48
A	F33.4	887
A	F33.8	168
A	F33.9	172
A	F34	1279
A	F34.0	48

---

<sup>31</sup> tamże,

<sup>32</sup> tamże,

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

A	F34.1	484
A	F34.8	82
A	F34.9	145
A	F38	3762
A	F38.0	309
A	F38.1	197
A	F38.8	135
A	F39	518
A	F40	314
A	F40.0	131
A	F40.1	232
A	F40.2	31
A	F40.8	20
A	F40.9	6
A	F41	11775
A	F41.0	1939
A	F41.1	1817
A	F41.2	15421
A	F41.3	2320
A	F41.8	232
A	F41.9	563
A	F42	639
A	F42.0	173
A	F42.1	138
A	F42.2	260
A	F42.8	39
A	F42.9	38
A	F43	11137
A	F43.0	464
A	F43.1	278
A	F43.2	20116

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

A	F43.8	292
A	F43.9	310
A	F44	146
A	F44.0	2
A	F44.1	2
A	F44.2	1
A	F44.3	1
A	F44.4	12
A	F44.5	6
A	F44.7	15
A	F44.8	53
A	F44.9	12
S	F32.0	54
S	F32.1	94
S	F32.2	47
S	F32.3	53
S	F32.8	9
S	F32.9	21
S	F33	2
S	F33.0	107
S	F33.1	103
S	F33.2	31
S	F33.3	28
S	F33.8	4
S	F33.9	12
S	F34.0	2
S	F34.1	35
S	F34.8	4
S	F38.0	5
S	F38.1	5
S	F38.8	11

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

S	F39	2
S	F41	1
S	F41.0	17
S	F41.1	9
S	F41.2	454
S	F41.3	15
S	F41.8	6
S	F41.9	9
S	F42.0	3
S	F42.1	3
S	F42.2	3
S	F42.8	1
S	F42.9	1
S	F43.0	20
S	F43.1	7
S	F43.2	208
S	F43.9	4
S	F44.7	1

**3.2 Populacja docelowa, kryteria włączenia do udziału w PPZ i kryteria wyłączenia z udziału w PPZ.**

Do Programu zostaną włączone osoby będące mieszkańcami województwa opolskiego, spełniające kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej i nie zostały z niego wyłączone na podstawie kryteriów wyłączenia z Programu.

Jak wskazano wcześniej w regionie stwierdzono zakażenie wirusem SARS-CoV-2 u 69 941<sup>33</sup> mieszkańców województwa opolskiego, w stosunku do łącznej populacji 986 506 mieszkańców tego województwa. Oznacza to, że w województwie opolskim zakażonych zostało 7.08% ludności.

---

<sup>33</sup> Wg danych Ministerstwa Zdrowia, (<https://koronawirusnas.pl/wojewodztwo-opolskie>) podanych na 22 sierpnia 2021 roku.



## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

Z kolei zgodnie z badaniami i obserwacjami wskazanymi w rozdziale 3.1, u około 10 -50 % ozdowieńców po przebiegu COVID-19 występują różnorakie powikłania pochorobowe. Na potrzeby określenia populacji Bloku diagnostyki i rehabilitacji pocovidowej niniejszego Programu przyjęto dolne widełki 10% z 69 000 ozdowieńców, co daje co najmniej liczbę **6 900** osób, u których wystąpi long COVID, zespół pocovidowy lub zaburzenia psychiczne związane z faktem przechorowania COVID-19 lub leczeniem choroby COVID-19 na OiT, czy długą izolacją społeczną z powodu choroby COVID-19 i jej leczenia. Staną się oni bezpośrednimi adresatami PPZ.

Program w latach 2021-2022 obejmie populację 2300 osób po przechorowaniu COVID-19, biorących udział w opisanych interwencjach leczniczych – rehabilitacyjnych i terapeutycznych

- w województwie opolskim. W tym:

- **2300** osób bloku diagnostycznym i konsultacji specjalistycznych;
- **1880** osób wymagających rehabilitacji pocovidowej ze względu na powikłania po przebytych COVID-19;
- **143** osoby wymagające terapii psychologicznej w związku z przechorowaniem COVID-19 lub z zaburzeniami psychicznymi, które są następstwem procesu leczenia COVID-19 ( np. długotrwała terapia na OIT lub izolacja);
- populację **200** osób z gmin w województwie opolskim, które zgłoszą swój akces do udziału w Bloku Edukacja – Fizjoprofilaktyka wtórna.

W celu wzmocnienia efektywności realizowanych działań, uzupełniająco do przedstawionej interwencji, realizowane będą szkolenia dla kadry medycznej z zakresu rehabilitacji pocovidowej. Wsparcie to może stanowić jedynie część kompleksowego projektu i jest uzupełnieniem działań o charakterze wdrożeniowym. Szacuje się, że w ramach Programu wsparciem tego typu może być objętych **ok. 100 osób** spośród personelu służb świadczących usługi zdrowotne, jednak liczba faktycznie przeszkolonych będzie wynikała z potrzeb wskazanych w ramach projektu.

Wielkość populacji w poszczególnych grupach objętych Programem jest ściśle związana z ograniczonymi możliwościami finansowymi – dostępnymi środkami w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014-2020. Zależnie od potrzeb i dostępnych środków Program może być kontynuowany w kolejnych latach.

---

## **Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim**

---

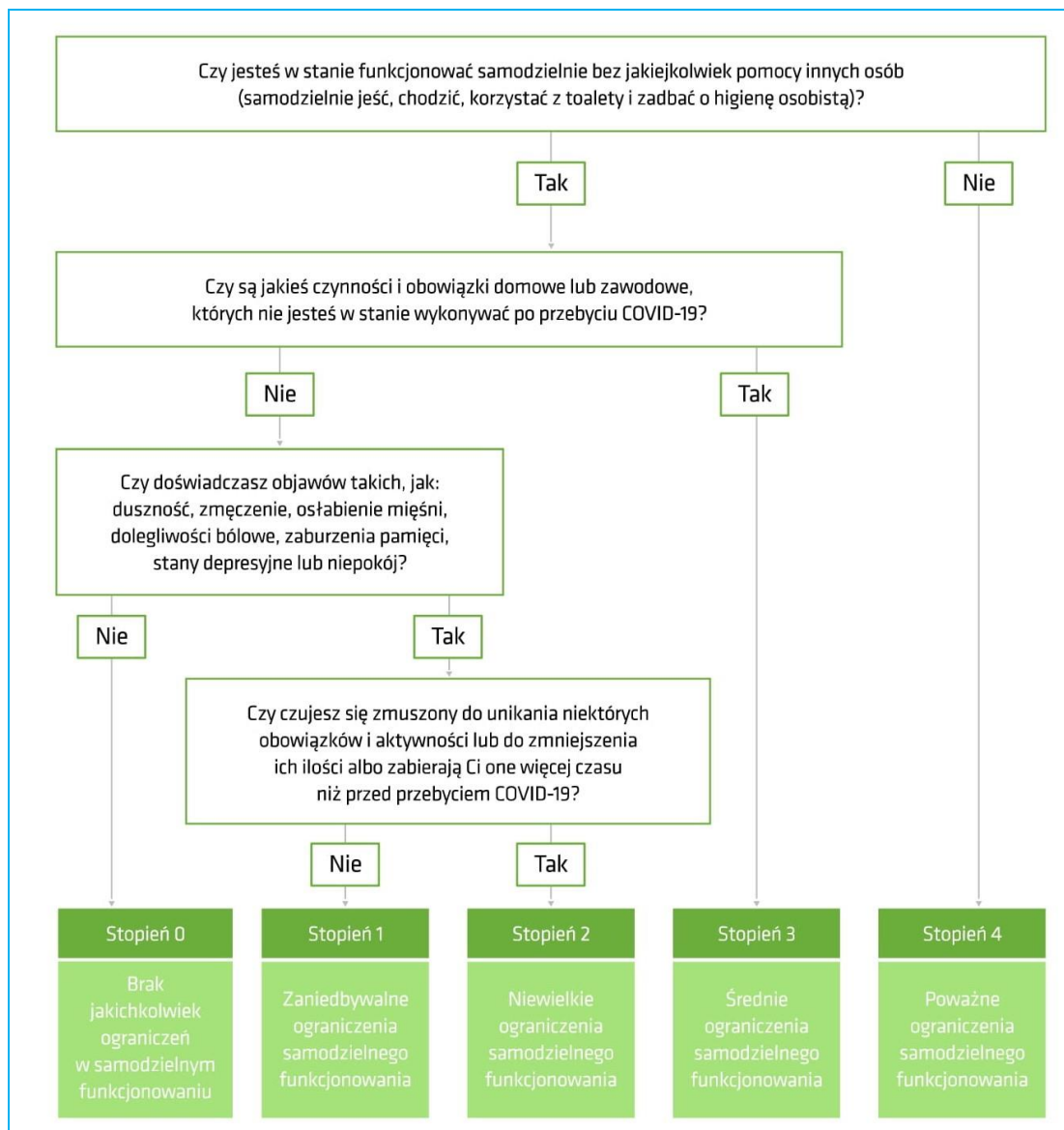
Do programu będą mogły przystąpić osoby z terenu województwa opolskiego, zainteresowane wzięciem udziału w „Programie rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez covid-19 w województwie opolskim”, których stan zdrowia umożliwi podjęcie rehabilitacji po przebytej chorobie COVID-19 i które jednocześnie spełnią kryteria formalne określone w Programie.

Do Programu mogą być zakwalifikowane osoby, które łącznie spełniły niżej wymienione ogólne kryteria kwalifikujące:

1. Osoba pretendująca do Programu, w dniu zgłoszenia do Programu, musi być mieszkańcem województwa opolskiego (tj. być osobą fizyczną mieszkającą na terenie województwa opolskiego w rozumieniu stosownych przepisów Kodeksu Cywilnego).
2. Osoba pretendująca do Programu, odczuwa skutki wskazujące na powikłania po przebytych COVID-19, bez ograniczeń czasowych,
3. Osoba pretendująca do udziału w Programie udzieliła świadomej zgody na udział w Programie i złożyła oświadczenie, że nie jest obecnie uczestnikiem innego Programu o podobnym charakterze finansowanym ze źródeł publicznych.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

**Opis skali kwestionariusza oceny stanu funkcjonalnego pacjenta po COVID-19 (skala PCMS)**



Ponadto do programu uczestnicy będą kwalifikowani w oparciu o spełnienie dodatkowo poniższych kryteriów szczegółowych:

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

Interwencja	Populacja osób objętych interwencją	Kryteria włączenia	Kryteria wyłączenia
<p><b>Diagnostyka podstawowa włączająca lub wyłączająca udział w dalszych interwencjach przewidzianych w Programie.</b></p>	<p><b>2300</b></p>	<p>Kryteria wynikające wprost z Rekomendacji Prezesa AOTMiTw sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących rehabilitacji leczniczej dla osób po chorobie COVID-19.</p> <p>Aby przystąpić do etapu diagnostyki uczestnik będzie musiał spełnić ogólne kryteria kwalifikujące oraz jednocześnie poniższe kryteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osoby pełnoletnie, z objawami wskazującymi na przechorowanie COVID-19, u których powstałe w czasie COVID-19 ubytki funkcjonalne mimo upływu czasu nie ustąpiły,</li> <li>2. Zgłasza problemy zdrowotne: duszność, zmęczenie, osłabienie mięśni, dolegliwości bólowe, zaburzenia pamięci, stany depresyjne lub niepokój.</li> <li>3. Wynik w skali kwestionariusza oceny codziennego funkcjonowania pacjenta po przebyciu COVID-19 wg F.A. Klok 2020 wynosi: 1-4,</li> <li>4. uzyskała kwalifikację lekarską do badań i testów, celem włączenia lub wykluczenia z Programu.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brak objawów wskazujących na przechorowanie COVID-19</li> <li>2. Wynik w skali PCFS wynosi: 0</li> <li>3. Inne przeciwwskazania po konsultacji/decyzji lekarza specjalisty</li> </ol>

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

<b>Diagnostyka rozszerzona włączająca lub wyłączająca udział dalszych interwencjach przewidzianych w PPZ.</b>	<b>100</b>	Osoba, która zrealizowała diagnostykę podstawową oraz uzyskała kwalifikację lekarską do rozszerzonych badań i testów w celu włączenia lub wykluczenia z Programu.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brak objawów wskazujących na przechorowanie COVID-19</li> <li>2. Wynik w skali PCFS wynosi: 0</li> <li>3. Inne przeciwwskazania po konsultacji/decyzji lekarza specjalisty</li> </ol>
<b>Rehabilitacja oddechowa i ogólnoustrojowa w warunkach szpitalnych</b>	<b>433</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osoby pełnoletnie, po przejściu COVID-19 spełniające kryteria opisane w działach Diagnostyka podstawowa i rozszerzona.</li> <li>2. Osoba uzyskała wynik w skali duszności mRC 2-4<sup>34</sup>.</li> <li>3. Inne wskazania lekarza specjalisty.</li> <li>4. Posiada wyniki następujących badań- <ul style="list-style-type: none"> <li>- morfologia,</li> <li>- markery zapalne (CRP, ferrytyna),</li> <li>- parametry układu krzepnięcia istotne w diagnostyce zakrzepicy i zatorowości płucnej (D-dimery, fibrynogen),</li> <li>- enzymy wątrobowe (ASPAT, ALAT, LDH),</li> <li>- gazometria, glikemia na czczo,</li> <li>- TSH,</li> <li>- poziom mocznika, kreatyniny i filtracji kłębuszkowej.</li> <li>- badanie spirometryczne,</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wypełnienie jednego lub wielu kryteriów wykluczenia opisanych w Diagnostyce podstawowej lub rozszerzonej.</li> <li>2. Inne przeciwwskazania do rehabilitacji.</li> <li>3. Brak chęci współpracy,</li> <li>4. Zaburzenia psychiczne uniemożliwiające właściwe wykonywanie poleceń,</li> <li>5. Kryteria wykluczenia obejmujące ozdrowieńców, u których: częstość akcji serca wynosi &gt;100 uderzeń/min, ciśnienie krwi znajduje się w przedziale &lt;90/60 lub &gt;140/90 mmHg, SpO2 ≤95% oraz inne stany kliniczne, będące przeciwwskazaniem do zalecanych ćwiczeń (UMW 2020, Chin Med 2020, DMRC 2020).z wykluczeniem niewydolności serca III lub IV klasy NYHA.</li> <li>6. Kryteria wyłączenia do kinezyterapii: <ul style="list-style-type: none"> <li>• źle kontrolowane nadciśnienie</li> </ul> </li> </ol>

<sup>34</sup> **Rehabilitacja lecznicza dla osób po chorobie COVID-19**, Raport w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, AOTMIT kwiecień 2021 r., str. 95.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

		<p>- elektrokardiografię (EKG),</p> <p>- prześwietlenie (RTG) klatki piersiowej,</p> <p>- test serologiczny ELISA</p> <p>- Kwestionariusz Zdrowia Pacjenta PHQ-9</p> <p>- test wysiłkowy (test na ergometrze rowerowym lub test na bieżni ruchomej lub test 6-minutowego marszu) z oceną tolerancji wysiłkowej</p> <p>- ocena nasilenia duszności w skali nMRC lub zmodyfikowanej skali Borga</p> <p>- ocena stanu odżywienia w skali NRS 2002 lub SGA</p> <p>- ocena stopnia wydolności serca w skali NYHA</p> <p>- spirometryczna ocena czynności układu oddechowego</p> <p>- ocena funkcjonalna w skali Barthel.</p> <p>5. Osoba uzyskała w ramach programu skierowanie na rehabilitację oddechową i ogólnoustrojową w warunkach szpitalnych</p> <p>6. W pierwszej kolejności należy włączać pacjentów:</p> <p>1. leczonych na COVID-19 na oddziale intensywnej terapii lub przy pomocy wysokoprzepływowej tlenoterapii;</p> <p>2. z umiarkowanymi lub ciężkimi</p>	<p>tętnicze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ortostatyczny spadek ciśnienia tętniczego &gt; 20 mmHg z objawami klinicznymi</li> <li>• niepoddająca się leczeniu zatokowa tachykardia &gt; 100/min</li> <li>• złośliwe komorowe zaburzenia rytmu serca</li> <li>• wyzwalane wysiłkiem zaburzenia rytmu nadkomorowe i komorowe</li> <li>• stały blok przedsionkowo-komorowy III stopnia, jeżeli upośledza istotnie tolerancję wysiłku <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyzwalane wysiłkiem zaburzenia przewodzenia przedsionkowo-komorowego i śródkomorowego</li> <li>• wyzwalana wysiłkiem bradykardia</li> <li>• znacznego stopnia zwężenie zastawek serca</li> </ul> </li> <li>• kardiomiopatia ze zwężeniem drogi odpływu</li> <li>• niedokrwienne obniżenie odcinka ST <math>\geq</math> 2 mm w EKG spoczynkowym</li> <li>• pojawienie się objawów niewydolności serca</li> <li>• pojawienie się objawów niewydolności oddechowej</li> <li>• świeże lub ruchome skrzepiny w jamach serca</li> <li>• istotne klinicznie powikłania pooperacyjne uzależnienie od leków i substancji, które w</li> </ul>
--	--	--	--

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

		<p>objawami neurologicznymi – to jest kwalifikacja do rehabilitacji pocovidowej, według, w stanie neurologicznym umożliwiającym wykonanie ćwiczeń,</p> <p>3. z wynikiem zmodyfikowanej skali duszności Borga (3-6) lub wynik testu 6MWT <math>\leq</math>300 m.</p> <p>4. Kryteria do rehabilitacji stacjonarnej zarządzenia Prezesa NFZ:</p> <p>5. Klincznym kryterium kwalifikacji pacjentów do objęcia świadczeniem są powikłania lub następstwa po przebytych COVID-19 w zakresie układu oddechowego lub układu krążenia lub układu nerwowego lub narządu ruchu (wynik 1-4 przy ocenie stanu zdrowia w skali od 0 do 4 na podstawie codziennego funkcjonowania pacjenta i odczuwania objawów po przebyciu COVID-19)</p> <p>6. lub spadek siły mięśniowej z wykorzystaniem oceny siły mięśniowej skalą MRC (0-5)</p> <p>7. lub stopień nasilenia duszności wg skali mMRC w stopniu 2-3.</p> <p>8. Kryterium kwalifikacji pacjentów z dominującymi</p>	<p>nadmierny sposób mogą zaburzać proces rehabilitacji i terapii<sup>35</sup></p> <p>7. Inne przeciwwskazania po konsultacji/decyzji lekarza specjalisty./</p>
--	--	--	--

<sup>35</sup>. **Rehabilitacja lecznicza dla osób po chorobie COVID-19**, Raport w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, AOTMIT kwiecień 2021 r., str. 95.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

		<p>problemami układu oddechowego do objęcia świadczeniem jest wynik w skali nasilenia duszności mMRC &gt;2.</p>	
<p><b>Terapia psychologiczna w warunkach szpitalnych</b></p>	<p><b>143</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Osoby po przejściu choroby Covid -19, u której utrzymują się objawy zaburzeń psychicznych, które nie ustąpiły mimo upływu czasu.</li> <li>Osoby z rozpoznaniem zaburzeń, takich jak: zaburzenia lękowe, zaburzenia depresyjne, zespół stresu pourazowego (PTSD), zaburzenia psychosomatyczne, zespół wtórnego stresu pourazowego (STSD) oraz ostra reakcja na stres (ASD).</li> <li>Osoba zmotywowana do poprawy swojego stanu psychicznego.</li> <li>Osoba w stabilnym stanie somatycznym, pozwalającym na aktywny udział w terapii psychologicznej.</li> <li>W pierwszej kolejności należy włączać pacjentów leczonych na COVID-19 na oddziale intensywnej terapii lub przy pomocy wysokoprzepływowej tlenoterapii, u której rozpoznanie jedno z wymienionych zaburzeń psychicznych<sup>36</sup>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Osoby, która nie spełnia kryteriów włączenia.</li> <li>Osoby, u której występują przeciwwskazania do podjęcia terapii psychologicznej tj. czynne uzależnienie od alkoholu i innych substancji psychoaktywnych oraz objawy psychotyczne.</li> <li>Brak motywacji do współpracy w terapii psychologicznej.</li> <li>Osoba, która sama zrezygnuje z udziału w programie.</li> </ol>

<sup>36</sup> Rehabilitacja lecznicza dla osób po chorobie COVID-19, Raport w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, AOTMIT kwiecień 2021 r., str. 64-69.



**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

<b>Rehabilitacja ogólnoustrojowa na oddziale dziennym</b>	<b>154</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osoby pełnoletnie, po przejściu COVID-19 spełniające kryteria opisane w działach Diagnostyka podstawowa i rozszerzona.</li> <li>2. W pierwszej kolejności należy włączać pacjentów: -leczonych na COVID-19 na oddziale intensywnej terapii lub przy pomocy wysokoprzepływowej tlenoterapii.</li> <li>3. Z wykluczeniem niewydolności serca III lub IV klasy NYHA.</li> <li>4. Z wynikiem zmodyfikowanej skali duszności Borga (3-6) lub wynik testu 6MWT <math>\leq</math>300 m.</li> <li>5. w stanie neurologicznym umożliwiającym wykonywanie ćwiczeń.</li> <li>6. 3-9 w skali oceny funkcjonalnej (0-10), z wykorzystaniem oceny siły mięśniowej MRC (0-5),</li> <li>7. duszność (w skali mMRC (modified Medical Research Council) wynik <math>\geq</math>1 (0-4)</li> <li>8. lub zespół słabości nabyty podczas pobytu na OIT (ang. ICU Acquired Weakness). 37,</li> <li>9. Inne wskazania lekarza specjalisty.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Wypełnienie jednego lub wielu kryteriów wykluczenia opisanych w Diagnostyce podstawowej lub rozszerzonej,</li> <li>11. Brak samodzielności w wykonywaniu podstawowych czynności dnia codziennego,</li> <li>12. Inne przeciwwskazania do rehabilitacji<sup>38</sup>.</li> </ol>
<b>Rehabilitacja ogólnoustrojowa domowa</b>	<b>750</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osoby pełnoletnie, po przejściu COVID-19 spełniające kryteria opisane w działach Diagnostyka</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kryteria wykluczenia obejmujące ozdowieńców, u których: częstość akcji serca wynosi <math>&gt;</math>100</li> </ol>

<sup>37</sup> **Rehabilitacja lecznicza dla osób po chorobie COVID-19**, Raport w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, AOTMIT kwiecień 2021 r., str. 95.

<sup>38</sup> **Rehabilitacja lecznicza dla osób po chorobie COVID-19**, Raport w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, AOTMIT kwiecień 2021 r., str. 95.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

		<p>podstawowa i rozszerzona.</p> <p>2. Kryterium kwalifikacji do programu rehabilitacyjnego w warunkach domowych (rekomendacja AOTMiT):</p> <p>1) wynik 3-9 w skali oceny funkcjonalnej (0-10)</p> <p>2) z wykorzystaniem oceny siły mięśniowej MRC (0-5), 3) wynik <math>\geq 1</math> (0-4) w skali duszności mMRC (ang. modified Medical Research Council)</p> <p>4) lub występowanie zespołu słabości nabytego podczas pobytu na OIT (KIF 2020).</p> <p>3. Z rehabilitacji domowej można skorzystać nie później niż do 12 miesięcy od zakończenia leczenia COVID-19.</p> <p>4. Inne wskazania lekarza specjalisty.</p>	<p>uderzeń/min, ciśnienie krwi znajduje się w przedziale <math>&lt;90/60</math> lub <math>&gt;140/90</math> mmHg, SpO<sub>2</sub> <math>\leq 95\%</math> oraz inne stany kliniczne, będące przeciwwskazaniem do zalecanych ćwiczeń (UMW 2020, Chin Med 2020, DMRC 2020)</p> <p>Kryteria wyłączenia do kinezyterapii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• źle kontrolowane nadciśnienie tętnicze</li> <li>• ortostatyczny spadek ciśnienia tętniczego <math>&gt; 20</math> mmHg z objawami klinicznymi</li> <li>• niepoddająca się leczeniu zatokowa tachykardia <math>&gt; 100</math>/min</li> <li>• złośliwe komorowe zaburzenia rytmu serca</li> <li>• wyzwalane wysiłkiem zaburzenia rytmu nadkomorowe i komorowe</li> <li>• stały blok przedsionkowo-komorowy III stopnia, jeżeli upośledza istotnie tolerancję wysiłku</li> <li>• wyzwalane wysiłkiem zaburzenia przewodzenia przedsionkowo-komorowego i śródkomorowego</li> <li>• wyzwalana wysiłkiem bradykardia</li> <li>• znacznego stopnia zwężenie zastawek serca</li> <li>• kardiomiopatia ze zwężeniem drogi odpływu</li> <li>• niedokrwiennie obniżenie odcinka ST <math>\geq 2</math> mm w EKG spoczynkowym</li> <li>• pojawienie się objawów niewydolności serca</li> <li>• pojawienie się objawów</li> </ul>
--	--	--	--

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

			<p>niewydolności oddechowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• świeże lub ruchome skrzepiny w jamach serca</li> <li>• istotne klinicznie powikłania pooperacyjne</li> </ul> <p>Inne przeciwwskazania do rehabilitacji<sup>39</sup>.</p>
<b>Fizjoterapia ogólnoustrojowa dojazdowa</b>	<b>100</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kwalifikacja do rehabilitacji w warunkach ambulatoryjnych (AOTMiT) na podstawie wyniku oceny skali duszności <math>\geq 1</math> (0-4) do programu podstawowego, wynik <math>\geq 2</math> do programu rozszerzonego (KIF 2020).</li> <li>2. Z wynikiem zmodyfikowanej skali duszności Borga (3-6) lub wynik testu 6MWT <math>\leq 300</math> m.</li> <li>3. Osoba z negatywnym wynikiem testu antygenowego do 48 h lub jednym z testów: PCR, LAMP, TMA do 72h</li> </ol>	<p>Kryteria wynikające z rekomendacji AOTMiT:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wskazane zostały również kryteria wykluczenia obejmujące ozdowieńców, u których: częstość akcji serca wynosi <math>&gt;100</math> uderzeń/min, ciśnienie krwi znajduje się w przedziale <math>&lt;90/60</math> lub <math>&gt;140/90</math> mmHg, SpO<sub>2</sub> <math>\leq 95\%</math> oraz inne stany kliniczne, będące przeciwwskazaniem do zalecanych ćwiczeń (UMW 2020, Chin Med 2020, DMRC 2020)</li> <li>2. Kryteria wyłączenia do kinezyterapii:</li> <li>3. <ul style="list-style-type: none"> <li>• źle kontrolowane nadciśnienie tętnicze</li> <li>• ortostatyczny spadek ciśnienia tętniczego <math>&gt; 20</math> mmHg z objawami klinicznymi</li> <li>• niepoddająca się leczeniu zatokowa tachykardia <math>&gt; 100</math>/min</li> <li>• złośliwe komorowe zaburzenia rytmu serca</li> <li>• wyzwalane wysiłkiem zaburzenia</li> </ul> </li> </ol>

<sup>39</sup> **Rehabilitacja lecznicza dla osób po chorobie COVID-19**, Raport w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, AOTMiT kwiecień 2021 r., str. 95.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

			<p>rytmu nadkomorowe i komorowe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stały blok przedsionkowo-komorowy III stopnia, jeżeli upośledza istotnie tolerancję wysiłku</li> <li>• wyzwalane wysiłkiem zaburzenia przewodzenia przedsionkowo-komorowego i śródkomorowego</li> <li>• wyzwalana wysiłkiem bradykardia</li> <li>• znacznego stopnia zwężenie zastawek serca</li> <li>• kardiomiopatia ze zwężeniem drogi odpływu</li> <li>• niedokrwiennie obniżenie odcinka ST <math>\geq 2</math> mm w EKG spoczynkowym</li> <li>• pojawienie się objawów niewydolności serca</li> <li>• pojawienie się objawów niewydolności oddechowej</li> <li>• świeże lub ruchome skrzepiny w jamach serca</li> <li>• istotne klinicznie powikłania pooperacyjne</li> </ul>
<b>Fizjoterapia oddechowa i ogólnoustrojowa - ambulatoryjna</b>	<b>300</b>	<p>W pierwszej kolejności należy włączać pacjentów: -leczonych na COVID-19 na oddziale intensywnej terapii lub przy pomocy wysokoprzepływowej tlenoterapii.</p> <p>Z wykluczeniem niewydolności serca III lub IV klasy NYHA.</p> <p>Z wynikiem zmodyfikowanej skali duszności Borga (3-6) lub wynik testu 6MWT <math>\leq 300</math> m.</p> <p>w stanie neurologicznym umożliwiającym wykonywanie ćwiczeń.</p>	<p>1. Kryteria wykluczenia obejmujące ozdrowieńców, u których:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) częstość akcji serca wynosi <math>&gt;100</math> uderzeń/min,</li> <li>b) ciśnienie krwi znajduje się w przedziale <math>&lt;90/60</math> lub <math>&gt;140/90</math> mmHg,</li> <li>c) SpO<sub>2</sub> <math>\leq 95\%</math></li> <li>d) oraz inne stany kliniczne, będące przeciwwskazaniem do zalecanych ćwiczeń</li> <li>e) Z wykluczeniem niewydolności serca III lub IV klasy NYHA</li> <li>f) brak samodzielności w</li> </ol>

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

		<p>4. Kwalifikacja do rehabilitacji w warunkach ambulatoryjnych (AOTMiT) na podstawie wyniku oceny skali duszności <math>\geq 1</math> (0-4) do programu podstawowego, wynik <math>\geq 2</math> do programu rozszerzonego (KIF 2020).</p> <p>5. Z wynikiem zmodyfikowanej skali duszności Borga (3-6) lub wynik testu 6MWT <math>\leq 300</math> m.</p>	<p>wykonywaniu podstawowych czynności dnia codziennego, g) wymagane wsparcie tlenowe podczas.</p>
<p><b>Zajęcia z fizjoprofilaktyki / działania edukacyjne w zakresie utrzymania dobrego stanu zdrowia i prowadzenia zdrowego trybu życia.</b></p>	<p><b>200</b></p>	<p>1. Osoby pełnoletnie, po przechorowaniu COVID-19, u których powstałe w czasie COVID-19 ubytki funkcjonalne ustąpiły.</p> <p>2. Osoba z negatywnym wynikiem testu antygenowego do 48 h lub jednym z testów: PCR, LAMP, TMA do 72h.</p> <p>3. Bez ograniczeń czasowych.</p>	<p>1. Osoby, które nie przechorowały COVID -19.</p> <p>2. Osoby, która nie spełnia kryteriów włączenia.</p>
<p><b>Szkolenia dla personelu medycznego z zakresu rehabilitacji pocovidowej.</b></p>	<p><b>100</b></p>	<p>Personel medyczny/kadra medyczna zatrudniona w podmiocie leczniczym, który realizuje ze środków publicznych program rehabilitacji po COVID-19( np. oddział rehabilitacji realizujący program rehabilitacji pocovidowej) lub specjalista prowadzący podmiot leczniczy ( Fizjoterapeuta prowadzący zakład rehabilitacyjny, posiadający uprawnienia do planowania programów rehabilitacji) planujący fizjoterapię lub realizujący</p>	<p>Personel medyczny nie spełniający kryteriów włączenia.</p>

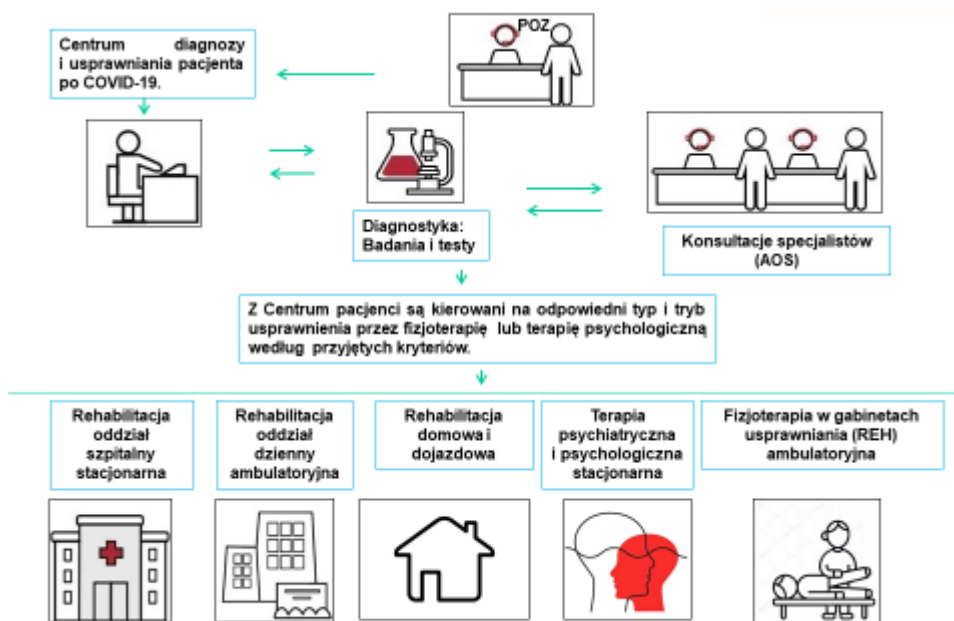
## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

		fizjoterapię pacjentów po COVID-19.	
--	--	-------------------------------------	--

### 3.3 Planowane interwencje

Program przewiduje przeprowadzenie **procedur profilaktycznych, diagnostycznych oraz terapeutycznych**. Program zakłada przeprowadzenie szerokiej i pogłębionej diagnostyki osób po przebiegu COVID-19, która z jednej strony ma potwierdzić, bądź wykluczyć komplikacje po przebytej chorobie, a z drugiej ma być podstawą do opracowania i zaplanowania indywidualnego planu usprawnienia dostosowanego do potrzeb wynikających z jego stanu funkcjonalnego oraz chorób współistniejących.

Poniższy schemat obrazuje poszczególne możliwe ścieżki udziału w projekcie



## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

### 3.3.1 BLOK I Diagnostyka

Lekarz POZ lub pacjent indywidualnie wypełnia kwestionariusz oceny funkcjonalnej pacjenta po COVID-19<sup>40</sup>. W projekcie może wziąć udział każda osoba, która odczuwa skutki wskazujące na powikłania po przebytych COVID-19, bez ograniczeń czasowych. Jeśli skala uzyskanych punktów waha się od 1- 4, to osoba ta kwalifikuje się do Centrum Diagnostyki i Usprawniania Pacjentów po COVID-19. Zakłada się, że ankieta będzie dostępna na stronie Programu, w wersji elektronicznej.

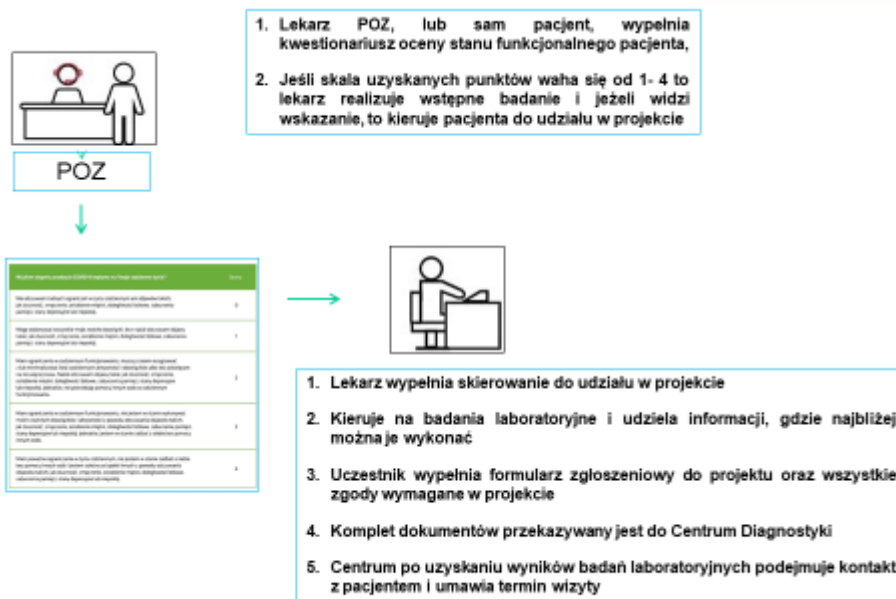
Kolejnych czynności kwalifikacyjnych związanych z weryfikacją kryteriów o charakterze zdrowotnym i merytorycznym Programu dokonuje lekarz. Podczas pierwszej wizyty realizowane są następujące czynności:

- założenie dokumentacji i wpisanie pacjenta do bazy osób objętych Programem i uzyskanie zgody na udział,
- zebranie wyczerpującego wywiadu w zakresie przebiegu choroby COVID-19,
- zapoznanie się z ewentualną dokumentacją z leczenia COVID-19 oraz pozostałą dokumentacją dotyczącą w szczególności chorób przewlekłych,
- ogólna ocena motywacji pacjenta do podjęcia działań, określenie zdolności pacjenta do podjęcia współpracy i realizacji Programu,
- założenieteczki dokumentacji medycznej pacjenta,
- zlecenie badań.

---

<sup>40</sup> Opracowany na podstawie: Dr n. farm. Leszek Borkowski, Prof. Andrzej M. Fal, Prof. Krzysztof J. Filipiak, Prof. Robert Flisiak, Dr Bożena Homola, Prof. Zbigniew Hruby, Prof. Adam Kobayashi, Prof. Bartosz Łoza, Prof. Andrzej Matyja, Prof. Piotr Pruszczyk, Dr hab. n. med. Piotr Rzymki, Prof. Jacek Szepietowski, Dr n. med. Konstanty Szułdrzyński, Prof. Jan Szczepielniak, Prof. Jacek Wysocki, Prof. Joanna Zajkowska, Dr n. o zdr. Sebastian Zduński Charakterystyka choroby COVID-19, objawy oraz skutki zdrowotne. Rekomendacje i doświadczenia polskich klinicyistów, maj 2021 r.

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim



W Centrum diagnozy i usprawniania pacjenta po COVID-19 zleca się pacjentom wykonanie podstawowego pakietu badań, na bazie wyników – jeśli jest potrzeba zleca się dodatkowo wizytę u lekarza specjalisty, który jeśli istnieją wskazania zleca dodatkowe badania z pakietu rozszerzonego. Podstawowy pakiet badań jest kwalifikacją do terapii i usprawniania fizjoterapeutycznego.

Badania diagnostyczne w pakiecie podstawowym obejmują :

- morfologia,
- markery zapalne (CRP, ferrytyna),
- parametry układu krzepnięcia istotne w diagnostyce zakrzepicy i zatorowości płucnej (D-dimery, fibrynogen),
- enzymy wątrobowe (ASPART, ALAT, LDH),
- gazometria,
- glikemia na czczo,
- TSH,
- poziom mocznika, kreatyniny i filtracji kłębkowej.
- badanie spirometryczne,
- elektrokardiografię (EKG),
- prześwietlenie (RTG) klatki piersiowej,
- ponadto antygen SARS-COV-2 i oznaczenie poziomu przeciwciał



## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

- Kwestionariusz Zdrowia Pacjenta PHQ-9
- test wysiłkowy (test na ergometrze rowerowym lub test na bieżni ruchomej lub test 6-minutowego marszu) z oceną tolerancji wysiłkowej
- ocena nasilenia duszności w skali mMRC lub zmodyfikowanej skali Borga
- ocena stanu odżywienia w skali NRS 2002 lub SGA
- ocena stopnia wydolności serca w skali NYHA
- spirometryczna ocena czynności układu oddechowego
- ocena funkcjonalna w skali Barthel

Badania diagnostyczne w pakiecie rozszerzonym:

- USG płuc
- echo serca
- TK tkanki płucnej

Zakłada się, iż powyższe badania będą dostępne dla pacjenta w ramach działalności Centrum diagnozy i usprawniania pacjenta po COVID-19, ich wykonanie zatem będzie łatwe i nieistwarzające obciążeń dla pacjenta.

Wyniki badań zostaną omówione z lekarzem, który zdecyduje o ostatecznej kwalifikacji do dalszego etapu Programu.

W przypadku osób z niestabilnością neurologiczną lub sercowo-oddechową lekarz może skierować pacjenta na dodatkowe konsultacje specjalistów.

Zakłada się również, że pacjent ze szczególnymi potrzebami będzie miał możliwość telefonicznego wypełnienia ankiety zgłoszeniowej i niezbędnych formularzy, przy wsparciu pracownika Centrum.

### **3.3.2 BLOK II Rehabilitacja pocovidowa**

W Programie przewidziano następujące tryby interwencji rehabilitacyjnych i terapeutycznych:

- Rehabilitacja i terapie w trybie stacjonarnym na oddziale szpitalnym z zakresu rehabilitacji ogólnoustrojowej.
- Rehabilitacja w trybie ambulatoryjnym na oddziale dziennym.
- Rehabilitacja w trybie domowym, także w instytucjonalnej opiece długoterminowej.
- Rehabilitacja w trybie ambulatoryjnym w gabinetach usprawniania.

Kompleksowy, multidyscyplinarny Program usprawniania funkcjonalnego pacjentów po przebiegu COVID-19 obejmuje poniższe programy rehabilitacji i terapii wraz z przypisanymi listami procedur

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

(ICD9). Program obejmie pacjentów dotkniętych problemem powikłań po COVID-19 i Zespołem Pocovidowym w województwie opolskim.

Ważnym elementem rehabilitacji jest edukacja pacjenta w zakresie radzenia sobie z dokuczliwymi objawami związanymi z COVID-19, jak duszność, czy zespół przewlekłego zmęczenia poprzez planowe uprawianie aktywności fizycznej i zdrowy tryb życia.

Edukacja powinna być prowadzona w ramach wszystkich trybów rehabilitacji przez wszystkich członków zespołu. U chorych, u których występują inne dolegliwości, np. związane z pobytem na OAIIT, program edukacji może być poszerzony o dodatkowe zagadnienia związane ze zgłaszanymi przez nich problemami zdrowotnymi.

Interwencja	Opis
<b>Rehabilitacja oddechowa i ogólnoustrojowa w warunkach szpitalnych</b>	<p>Program rehabilitacji będzie planowany przez fizjoterapeutę na podstawie wyników badań, testów, oceny stanu zdrowia pacjenta, wskazań lekarzy specjalistów oraz prowadzenia w trakcie procesu rehabilitacji monitoringu stanu funkcjonalnego pacjenta.</p> <p>Indywidualnym plan rehabilitacyjny pacjenta, zgodnie z jego indywidualnymi potrzebami będzie się składał z co najmniej 5 procedur z poniższej listy (według indywidualnych potrzeb). Potrzeby będą ustalane w trakcie oceny funkcjonalnej wykonywanej na początku i na końcu pobytu.</p> <p>Lista procedur interwencyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>93.1202 Ćwiczenia czynne wolne</li> <li>93.13 Usprawnianie czynne z oporem</li> <li>93.1909 Ćwiczenia ogólnousprawniające</li> <li>93.3601 Trening interwałowy na bieżni lub cykloergometrze rowerowym</li> <li>93.3602 Trening ciągły na bieżni lub cykloergometrze rowerowym</li> <li>93.3603 Trening stacyjny</li> <li>93.3604 Trening marszowy</li> <li>93.18 Usprawnianie układu oddechowego</li> <li>93.1812 Czynne ćwiczenia oddechowe,</li> <li>93.1813 Ćwiczenia oddechowe czynne z oporem</li> <li>93.1814 Nauka kaszlu i odkrztuszania</li> </ul>

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

	<p>93.1901 Ćwiczenia równoważne</p> <p>93.1904 Ćwiczenia samoobsługi</p> <p>93.3605 Trening marszowy z przyborami</p> <p>93.3606 Inne ćwiczenia przywracające wydolność układu sercowo-naczyniowego</p> <p>Opieka obejmować będzie także całodobowy nadzór lekarsko-pielęgniarski.</p> <p>W wyjątkowych sytuacjach, w przypadku wskazań medycznych uczestnik może skorzystać z dwóch turnusów rehabilitacyjnych.</p>
<p><b>Rehabilitacja oddechowa i ogólnoustrojowa na oddziale dziennym</b></p>	<p>Program rehabilitacji będzie planowany przez fizjoterapeutę na podstawie wyników badań, testów, oceny stanu zdrowia pacjenta, wskazań lekarzy specjalistów oraz prowadzenia w trakcie procesu rehabilitacji monitoringu stanu funkcjonalnego pacjenta.</p> <p>Indywidualnym plan rehabilitacyjny pacjenta, zgodnie z jego indywidualnymi potrzebami będzie się składał z co najmniej 4 procedur z poniższej listy.</p> <p>Lista procedur interwencyjnych:</p> <p>93.1202 Ćwiczenia czynne wolne</p> <p>93.13 Usprawnianie czynne z oporem</p> <p>93.1909 Ćwiczenia ogólnousprawniające</p> <p>93.3601 Trening interwałowy na bieżni lub cykloergometrze rowerowym</p> <p>93.3602 Trening ciągły na bieżni lub cykloergometrze rowerowym</p> <p>93.3603 Trening stacyjny</p> <p>93.3604 Trening marszowy</p> <p>93.18 Usprawnianie układu oddechowego</p> <p>93.1812 Czynne ćwiczenia oddechowe,</p> <p>93.1813 Ćwiczenia oddechowe czynne z oporem</p> <p>93.1814 Nauka kaszlu i odkrztuszania</p> <p>93.1901 Ćwiczenia równoważne</p> <p>93.1904 Ćwiczenia samoobsługi</p>

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

	<p>93.3605 Trening marszowy z przyborami</p> <p>93.3606 Inne ćwiczenia przywracające wydolność układu sercowo-naczyniowego</p> <p>Podmiot realizujący program rehabilitacji osób po COVID-19 zapewnia wsparcie psychologiczne pacjentom podczas realizowania procesu rehabilitacji.</p> <p>Ćwiczenia w tym zakresie będą prowadzone indywidualnie lub grupowo. Liczba osób uczestniczących w zajęciach grupowych nie powinna przekraczać 10 osób i musi być dostosowana do potrzeb i możliwości świadczeniobiorców, a także uwzględniać cele terapeutyczne. Ćwiczenia muszą być prowadzone przy zachowaniu odpowiednich warunków sanitarnych.</p>
<p><b>Rehabilitacja oddechowa i ogólnoustrojowa domowa</b></p>	<p>Dla pacjentów, u których doszło do pogorszenia stanu zdrowia w wyniku choroby manifestującej się objawami Covid-19 przewidziano możliwość rehabilitacji domowej. Interwencją będą objęci pacjenci, którzy ze względu na stan zdrowia nie mogą skorzystać ze zinstytucjonalizowanych form opieki medycznej w tym rehabilitacji lub ze względu na wykluczenie komunikacyjne nie są w stanie dotrzeć do podmiotów leczniczych. Małe miejscowości w obecnych czasach są słabo skomunikowane z innymi, przez co osoby nieposiadające własnego środka transportu nie są w stanie samodzielnie oraz swobodnie się przemieszczać.</p> <p>Rozwiązaniem tego problemu będzie utworzenie i wyposażenie zespołów wyjazdowych, które będą dojeżdżały do pacjentów wymagających wsparcia.</p> <p>Konsultacja fizjoterapeutyczna:</p> <p>Zespół będzie składał się z fizjoterapeuty oraz w razie potrzeby psychologa.</p> <p>Wizyta fizjoterapeutyczna obejmuje analizę dokumentacji medycznej pacjenta, ocenę stanu funkcjonalnego pacjenta przy użyciu skali MRC oraz siły mięśniowej przy użyciu MRC (0-5), ocenę natężenia objawów zgłaszanych przez pacjenta, w tym: duszności (skala mMRC (0-4), zmęczenia (skala MFIS), lęku i zaburzeń nastroju (skala HADS). Należy także ocenić tolerancję wysiłku fizycznego przy użyciu testu adekwatnego do ogólnego stanu chorego i możliwości technicznych podmiot realizujący projekt a. Podczas wizyty oceniony zostanie sposób samodzielnego radzenia sobie z uciążliwymi</p>

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

	<p>objawami związanymi z przebyciem COVID-19.</p> <p>Wskazania do rehabilitacji w warunkach domowych: wynik 3-9 w skali oceny funkcjonalnej (0-10) z wykorzystaniem oceny siły mięśniowej MRC (0-5), wynik oceny skali duszności mMRC (modified Medical Research Council): <math>\geq 1</math> (0-4) lub występowanie zespołu słabości nabytego podczas pobytu na OIT (ang. ICU Acquired Weakness).</p> <p>Osoby, u których zidentyfikowano przeciwwskazania do udziału w rehabilitacji oddechowej, otrzymują indywidualne zalecenia odnośnie dalszego zalecanego postępowania i kończą udział w programie.</p>
	<p>Wsparcie będzie polegało na prowadzeniu zajęć z zakresu fizjoterapii codziennie, przez pięć dni w tygodniu po jednej godzinie dla każdego pacjenta, przez okres trzech tygodni. Każdy pacjent będzie miał wykonaną ocenę stanu funkcjonalnego, zależnie od potrzeb (neurologiczna, ortopedyczna, psychologiczna lub inne) na początku i na końcu cyklu terapeutycznego. Każdy z pacjentów w ramach wsparcia otrzyma minimum trzy procedury z zakresu procedur fizjoterapeutycznych zawartych w katalogu ICD-9, zależnie od jego potrzeb zdrowotnych oraz stanu funkcjonalnego.</p> <p>Zespół wyjazdowy będzie wyposażony w samochód, składany stół do terapii, inne niezbędne urządzenia do rehabilitacji/fizjoterapii, pulsoksymetr, aparat do mierzenia ciśnienia, inhalator.</p> <p>W ramach zadania zatrudnieni zostaną na podstawie umowy o pracę fizjoterapeuci przynajmniej w stopniu magistra tak by mogli samodzielnie podejmować decyzje dotyczące terapii pacjenta.</p> <p>W razie potrzeby do dyspozycji uczestników będzie Psycholog udzielający wsparcia pacjentowi.</p> <p>Wsparciem zostaną objęci mieszkańcy województwa opolskiego, którzy zgłoszą się samodzielnie do Programu lub zostaną zgłoszeni przez lekarza POZ.</p> <p>Kwalifikacja nastąpi w wyniku wypełnienia ankiety dotyczącej stanu zdrowia obowiązującej w całym Programie zdrowotnym. Uczestnictwo w Programie będzie regulował Regulamin utworzony dla potrzeb rehabilitacji w warunkach</p>

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

	<p>domowych, uwzględniający kwalifikację, przebieg oraz ewentualne zakończenia uczestnictwa w Programie.</p> <p>Lista procedur dla uczestników Programu - osób rehabilitowanych w miejscu zamieszkania obejmująca minimum 4 interwencje z niżej zamieszczonej listy dostosowanych do stanu funkcjonalnego i potrzeb zdrowotnych pacjenta:</p> <p>93.1202      Ćwiczenia czynne wolne</p> <p>93.13    Usprawnianie czynne z oporem</p> <p>93.1909      Ćwiczenia ogólnousprawniające indywidualne</p> <p>93.3603      Trening stacyjny</p> <p>93.3604      Trening marszowy</p> <p>93.18    Usprawnianie układu oddechowego</p> <p>93.1812      Czynne ćwiczenia oddechowe,</p> <p>93.1813      Ćwiczenia oddechowe czynne z oporem</p> <p>93.1814      Nauka kaszlu i odkrztuszania</p> <p>93.1901      Ćwiczenia równoważne</p> <p>93.1904      Ćwiczenia samoobsługi</p> <p>93.3606      Inne ćwiczenia przywracające wydolność układu sercowo-naczyniowego</p> <p>93.22    Pionizacja</p> <p>93.2202      Nauka chodu</p>
<p><b>Rehabilitacja oddechowa i ogólnoustrojowa dojazdowa w instytucjonalnej opiece długoterminowej</b></p>	<p>Wiele ognisk COVID-19 wybuchło w jednostkach opieki zinstytucjonalizowanej, jak DPS, czy placówki opieki całodobowej, warto podjąć działania rehabilitacji pocovidowej również na terenie tych jednostek.</p> <p>W związku z powyższym dla pacjentów, u których doszło do pogorszenia stanu zdrowia w wyniku choroby manifestującej się objawami Covid-19 przewidziano możliwość rehabilitacji dojazdowa w instytucjonalnej opiece długoterminowej.</p> <p>Interwencją będą objęci pensjonariusze instytucjonalnej opieki długoterminowej, którzy ze względu na stan zdrowia oraz podeszły wiek nie mogą skorzystać ze zinstytucjonalizowanych form opieki medycznej w tym rehabilitacji.</p> <p>Rozwiązaniem dla takich osób będzie utworzenie zespołu wyjazdowego</p>

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

	<p>składającego się z fizjoterapeuty i psychologa, którzy będą dojeżdżali do ośrodków zajmujących się takimi osobami. W ramach projektu będą zajmowali się wsparciem grupy pensjonariuszy zakwalifikowanych do projektu na przyjętych w nim zasadach.</p> <p>Kwalifikacja do programu:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- kwalifikacja przez fizjoterapeutę – testy,</li><li>- wizyty fizjoterapeutyczne</li></ul> <p>Zajęcia będą się odbywały 5 razy w tygodniu po 2-3 godziny w zależności od badania i kwalifikacji pensjonariuszy do odpowiednich poziomów usprawniania leczniczego.</p> <p>Lista procedur, z których będą korzystali pensjonariusze:</p> <p>93.1202      Ćwiczenia czynne wolne</p> <p>93.13      Usprawnianie czynne z oporem</p> <p>93.1909      Ćwiczenia ogólnousprawniające indywidualne</p> <p>93.3601      Trening interwałowy na bieżni lub cykloergometrze rowerowym ( jeśli dedykowany sprzęt jest w lokalizacji )</p> <p>93.3602      Trening ciągły na bieżni lub cykloergometrze rowerowym ( jeśli dedykowany sprzęt jest w lokalizacji )</p> <p>93.3603      Trening stacyjny</p> <p>93.3604      Trening marszowy</p> <p>93.18      Usprawnianie układu oddechowego</p> <p>93.1812      Czynne ćwiczenia oddechowe,</p> <p>93.1813      Ćwiczenia oddechowe czynne z oporem</p> <p>93.1814      Nauka kaszlu i odkrztuszania</p> <p>93.1901      Ćwiczenia równoważne</p> <p>93.1904      Ćwiczenia samoobsługi</p> <p>93.3605      Trening marszowy z przyborami</p> <p>93.3606      Inne ćwiczenia przywracające wydolność układu sercowo-naczyniowego</p>
--	--

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

<b>Rehabilitacja oddechowa i ogólnoustrojowa ambulatoryjna</b>	<p>W przypadku uczestników, którzy nie wymagają nadzoru lub interwencji lekarza lub pielęgniarki będą oni mogli skorzystać z sesji fizjoterapeutycznych w warunkach zaangażowanych do Programu gabinetów fizjoterapii.</p> <p>Gabinety usprawniania będą wyłonione w procedurze wyboru konkurencyjnego.</p> <p>Kryteria doboru gabinetów usprawniania:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gabinet zarejestrowany jest jako indywidualna lub grupowa praktyka fizjoterapeutyczna zgłoszona w Krajowej Izbie Fizjoterapeutów</li> <li>2. Gabinet prowadzi działalność fizjoterapeutyczną na terenie województwa opolskiego</li> <li>3. Gabinet spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą</li> <li>4. Gabinety prowadzą dokumentację medyczną zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 6 kwietnia 2020 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu ich przetwarzania.</li> <li>5. Posiada aktualną umowę stosownego obowiązkowego ubezpieczenia OC, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej podmiotu wykonującego działalność leczniczą</li> <li>6. Gabinet zgłoszony, jako praktyka zawodowa do Rejestru Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą</li> <li>7. Gabinet posiada regulamin udzielania świadczeń zdrowotnych oraz przetwarzania danych osobowych (RODO)</li> <li>8. Gabinet jest prowadzony przez lub zatrudnia fizjoterapeutę z co najmniej trzyletnim, udokumentowanym stażem zawodowym w zawodzie fizjoterapeuty.</li> </ol> <p>Lista procedur dla uczestników Programu - osób korzystających z gabinetów usprawniania obejmująca minimum 4 interwencje z niżej zamieszczonej listy dostosowanych do stanu funkcjonalnego i potrzeb zdrowotnych pacjenta:</p> <p>93.1202 Ćwiczenia czynne wolne</p> <p>93.13                   Usprawnianie czynne z oporem</p>
--	--



**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

93.1909 Ćwiczenia ogólnousprawniające indywidualne
93.3601 Trening interwałowy na bieżni lub cykloergometrze rowerowym
93.3602 Trening ciągły na bieżni lub cykloergometrze rowerowym
93.3603 Trening stacyjny
93.3604 Trening marszowy
93.18 Usprawnianie układu oddechowego
93.1812 Czynne ćwiczenia oddechowe,
93.1813 Ćwiczenia oddechowe czynne z oporem
93.1814 Nauka kaszlu i odkrztuszania
93.1901 Ćwiczenia równoważne
93.1904 Ćwiczenia samoobsługi
93.3605 Trening marszowy z przyborami
93.3606 Inne ćwiczenia przywracające wydolność układu sercowo-naczyniowego

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

**3.3.3 BLOK III Terapia psychologiczna w warunkach szpitalnych**

Terapia psychologiczna uczestników projektu będzie udzielana w warunkach stacjonarnych. Obejmować będzie czterotygodniowe turnusy pobytowe w jednym z ośrodków realizujących Program.

Poprawa wyników w kwestionariuszu GHQ-28 o co najmniej 15% w stosunku do stanu początkowego u 50% osób po przebyciu COVID-19 uczestniczących w programie PPZ. Ocena w skalach: symptomy somatyczne; niepokój, bezsenność; zaburzenia funkcjonowania i symptomy depresji (Ocena Zdrowia Psychicznego - GHQ 28). Badanie wykonane przy rozpoczęciu terapii psychologicznej oraz po jej zakończeniu.

W ramach terapii psychologicznej wykonana będzie diagnoza stanu psychicznego w oparciu o wywiad kliniczny i wystandaryzowane metody badawcze. Analizowana będzie dokumentacja medyczna pod kątem kryteriów włączenia i wyłączenia do PPZ.

W przypadku zakwalifikowania uczestnika do terapii psychologicznej ponowna ocena stanu psychicznego następuje po 4-tygodniowej terapii.

W uzasadnionych przypadkach istnieje możliwość dodatkowej konsultacji z lekarzem psychiatrą. Każda osoba zakwalifikowana do PPZ otrzymują zindywidualizowany program oddziaływań psychologicznych, które obejmują procedury relaksacyjne, edukacyjne, interwencje psychologiczne, wsparcie.

Procedury te realizowane będą w trybie indywidualnym i grupowym.

Osoby, które nie wykazują nasilenia problemów natury psychologicznej jako następstwa COVID-19 kończą udział w programie.

Osoby u których zidentyfikowano przeciwwskazania do udziału w terapii psychologicznej otrzymują indywidualne zalecenia odnośnie dalszego postępowania i kończą udział w programie.

Lista procedur z zakresu terapii psychologicznej dla uczestników Programu - osób hospitalizowanych obejmująca minimum 5 procedur z niżej zamieszczonej listy dostosowanych do stanu funkcjonalnego i potrzeb zdrowotnych pacjenta:

93.86 Terapia psychologiczna lub neurologopedyczna

94.02 Badanie testem psychologicznym

94.08 Testy/ocena psychologiczna - inna

94.09 Psychologiczna ocena stanu psychicznego - inne niż wymienione

94.131 Wywiad przed przyjęciem na leczenie

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

- 94.332 Trening behawioralny
- 94.335 Trening autogenny
- 94.336 Terapia behawioralno-relaksacyjna - inne formy
- 94.35 Interwencja kryzysowa
- 94.36 Psychoterapia w formie zabaw
- 94.37 Psychoterapia integrująca
- 94.38 Psychoterapia podtrzymująca
- 94.39 Psychoterapia indywidualna - inne
- 94.44 Terapia grupowa - inne
- 94.49 Inne poradnictwo

#### **3.3.4 BLOK IV Edukacja – Fizjoprofilaktyka wtórna**

Elementem edukacyjnym niniejszego Programu jest wprowadzenie fizjoprofilaktyki wtórnej, polegającej na prowadzeniu przez fizjoterapeutę ćwiczeń aerobowych w populacji osób włączonych do Programu (np.: gminne domy kultury, kluby seniora, szkoły, przestrzeń otwarta), a także promowanie regularnej aktywności. Celem tej aktywnej formy edukacji jest utrzymanie dobrej kondycji fizycznej i psychicznej osób uczestniczących, co w efekcie przełoży się na mniejsze obciążenie placówek ochrony zdrowia w trakcie kolejnych fal pandemii COVID-19.

Planuje się objąć grupę 200 osób z gmin w województwie opolskim, które wezmą udział w realizacji tego działania. Zaplanowano 10 grup fizjoprofilaktyki wtórnej.

Ćwiczenia aerobowe jako formy fizjoprofilaktyki stanowią istotny element rehabilitacji pacjentów po przebytych Covid-19, co wynika wprost z rekomendacji WHO w tej sprawie, a także z najnowszych badań. W systematycznym przeglądzie literatury, dotyczącym światowych rekomendacji dla rehabilitacji po Covid-19, przeszukano największe bazy artykułów medycznych: PubMed, Google

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

Scholar, PEDro, Cochrane, włączając do analizy 2835 publikacji. Z przeglądu jednoznacznie wynika że bezsporną rekomendacją dla osób, które łagodnie przeszły Covid-19 jest trening aerobowy [41].

W badaniach przeprowadzonych przez Nambi i wsp. Wskazano że trening aerobowy o umiarkowanej intensywności jest dobrze tolerowany przez starszych pacjentów i okazał się bardziej skuteczny od treningu aerobowego o wysokiej intensywności w poprawie siły mięśniowej, kinezyfobii i jakości życia osób z pocovidowym zespołem sarkopenii [42].

Inny systematyczny przegląd literatury wykazał, że pacjenci po COVID-19 powinni stosować regularny program ćwiczeń aerobowych przez 20-60 minut z intensywnością 55% -80% VO<sub>2</sub>max lub 60% -80% HRmax. Ćwiczenia powinny być wykonywane 2-3 razy w tygodniu. Konkluzją przeprowadzonych badań było stwierdzenie, że tak stosowane ćwiczenia aerobowe zwiększają sprawność układu immunologicznego i nie powodują wyczerpania pacjenta [43].

Stavrou i wsp. w badaniu obserwacyjnym zbadali efekty 8 – tygodniowego programu fizjoterapii oddechowej u 20 pacjentów wcześniej hospitalizowanych z powodu COVID – 19. Każdy pacjent brał udział w trzech stuminutowych sesjach treningowych w tygodniu. Każda sesja obejmowała rozgrzewkę (5 minut), ćwiczenia gibkościowe, rozciągające (5 minut), ćwiczenia aerobowe polegające na chodzeniu po płaskiej powierzchni (około 50 minut), ćwiczenia jogi oraz propriocepcji (20 minut) oraz ćwiczenia siłowe (20 minut). Dodatkowo pacjenci mieli spersonalizowane zalecenia dietetyczne, oparte na diecie śródziemnomorskiej. Program realizowany był w warunkach domowych.

Przestrzeganie programu kontrolowano na podstawie rozmów telefonicznych. Po zakończeniu programu odnotowano istotną poprawę saturacji krwi obwodowej tlenem, obniżenie spoczynkowego

---

<sup>41</sup> Agostini F, Mangone M, Ruiu P, Paolucci T, Santilli V, Bernetti A. Rehabilitation setting during and after Covid-19: An overview on recommendations. *J Rehabil Med.* 2021 Jan 5;53(1):jrm00141. doi: 10.2340/16501977-2776.

<sup>42</sup> Nambi G, Abdelbasset WK, Alrawaili SM, Elsayed SH, Verma A, Vellaiyan A, Eid MM, Aldhafian OR, Nwihadh NB, Saleh AK. Comparative effectiveness study of low versus high-intensity aerobic training with resistance training in community-dwelling older men with post-COVID 19 sarcopenia: A randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2022 Jan;36(1):59-68. doi: 10.1177/02692155211036956. Epub 2021 Aug 3.

<sup>43</sup> Alawna M, Amro M, Mohamed AA. Aerobic exercises recommendations and specifications for patients with COVID-19: a systematic review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2020 Dec;24(24):13049-13055. doi: 10.26355/eurrev\_202012\_24211.

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

skurczowego ciśnienia krwi i tętna oraz redukcję duszności i skurczowego ciśnienia krwi i tętna w trakcie testu 6-minutowego marszu, jakości snu, oraz aktywności antyoksydacyjnej osocza.

Korzystnym zmianom uległ skład ciała (redukcja udziału tłuszczu).<sup>[44]</sup>

Kokhan i wsp. na grupie 48 osób badali efekt dodania ćwiczeń oddechowych do standardowego programu fizjoterapii na parametry czynności oddechowej u osób po przebytych zapaleniu płuc w przebiegu COVID – 19. Program ćwiczeń oddechowych był dobierany indywidualnie, z uwzględnieniem stopnia zaawansowania choroby oraz schorzeń współistniejących. Po jednomiesięcznej terapii stwierdzono istotną poprawę w grupie |z ćwiczeniami oddechowymi w stosunku do grupy kontrolnej w zakresie odczuwalnej duszności (mierzonej skalą mMRS), saturacji tlenem krwi obwodowej oraz jakości życia (EQ-5D). W obu grupach zmniejszyły się zaburzenia depresyjne, oceniane skalą HADS.<sup>[45]</sup>

Armini i wsp. badali skuteczność interaktywnego treningu poznawczo - motorycznego (cognitive-motor training - CMT) w powrocie funkcji poznawczych u mężczyzn w podeszły wieku po przebytych COVID – 19. Włączono 42 ozdrowieńców do 4-tygodniowego programu CMT realizowanego o dwa razy w tygodniu. Za pomocą General Health Questionnaire (GHQ-2) oraz Mini-Mental State Examination (MMSE) stwierdzono redukcję depresji, zaburzeń lękowych, poprawę przystosowania społecznego, a także sprawności fizycznej zarówno w obserwacji krótkoterminowej, jak i długoterminowej <sup>[46]</sup>.

W celu zagwarantowania bezpieczeństwa uczestników, w przypadku wystąpienia kolejnego nasilenia liczby zachorowań, zakłada się zmniejszenie grup, w celu zachowania dystansu oraz minimalizacji ryzyka rozprzestrzeniania się wirusa.

---

<sup>44</sup> Stavrou VT, Turlakopoulos KN, Vavougiou GD, Papayianni E, Kiribesi K, Maggoutas S, Nikolaidis K, Fradelos EC, Dimeas I, Daniil Z, Gourgoulialis KI, Boutlas S. Eight Weeks Unsupervised Pulmonary Rehabilitation in Previously Hospitalized of SARS-CoV-2 Infection. *J Pers Med.* 2021 Aug 18;11(8):806;

<sup>45</sup> Kokhan S, Romanova E, Dychko V, Dychko E, Dychko D, Shayda O. The dynamics of physical activity recovery processes of people who recovered from COVID-19. *Laplace Em Revista.* 2021; 7(3C):607-612.

<sup>46</sup> Amini A, Vaezmousavi M, Shirvani H. The effectiveness of cognitive-motor training on reconstructing cognitive health components in older male adults, recovered from the COVID-19. *Neurol Sci.* 2022 Feb;43(2):1395-1403

## **Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim**

---

Sesje fizjoprofilaktyki będą polegać na realizacji 60 minutowych ćwiczeń aerobowych w maksymalnie 20 osobowych grupach dwa razy w tygodniu, a ich forma i postać zależą będzie od możliwości lokalnego środowiska i miejsca odbywania ćwiczeń. Zajęcia fizjoprofilaktyczne będą wzbogacone o edukację. Edukacja pacjentów będzie w głównej mierze obejmować następujące zagadnienia:

- 1) Czym jest duszność i jak sobie z nią radzić samodzielnie (pozycje ułatwiające oddychanie, wybrane techniki z zakresu fizjoterapii oddechowej),
- 2) Czym jest zespół przewlekłego zmęczenia po infekcji wirusowej i jak sobie z nim radzić z użyciem metod nefarmakologicznych,
- 3) Radzenie sobie z tzw. mgłą covidową,
- 4) Jak planować aktywność fizyczną (program ćwiczeń fizycznych, czas trwania, natężenie wysiłku, częstotliwość). Wpływ braku aktywności na stan zdrowia,
- 5) Edukację dotyczącą zdrowego stylu życia.

Ćwiczenia muszą być prowadzone przy zachowaniu odpowiednich warunków sanitarnych.

Do udziału w zajęciach z fizjoprofilaktyki wtórnej będą zapraszane osoby po przebyciu COVID-19, które nie wymagają bardziej intensywnej rehabilitacji, ale będą zainteresowane poznaniem metod zachowania dobrego zdrowia fizycznego i psychicznego.

### **3.3.5 BLOK V Szkolenia dla personelu medycznego z zakresu rehabilitacji osób po COVID-19**

Celem szkolenia dla personelu medycznego będzie podniesienie kwalifikacji zawodowych pracowników medycznych (m.in. fizjoterapeutów, pielęgniarek, lekarzy) prowadzony przez jednostkę lub osoby pracujące z pacjentami po przebyciu Covid 19.

Działania edukacyjne prowadzone będą dla jednostek biorących udział w projekcie w formie wyjazdowej ze względu na konieczność przeprowadzenia zajęć na oddziałach klinicznych zajmujących się rehabilitacją po przebyciu Covid, m.in. poznanie podstawowych wiadomości dotyczących wirusa SARS-CoV-2 oraz choroby COVID-19, zapoznanie ze specyfiką fizjoterapii osób po przebyciu COVID-19, przygotowanie do programowania, nadzorowania i samodzielnego wykonywania programu kompleksowego usprawniania osób po przebyciu COVID-19

Szkolenia prowadzone będą w formie wykładów i zajęć praktycznych

## **Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim**

---

Podczas 2-3 dniowego kursu przedstawiony zostanie program leczenia i rehabilitacji w warunkach szpitalnych, pacjentów po przebyciu COVID -19. Kurs prowadzony na oddziałach jednostki zajmującej się pacjentami po przebyciu Covid 19.

Szkolenia będą zawierały następujące elementy:

1. Ekonomiczno-organizacyjne aspekty fizjoterapii osób po przebyciu COVID-19
2. Wirus SARS - cov-2 i choroba COVID-19
  - i. Rozpoznanie, objawy
  - ii. Leczenie farmakologiczne
  - iii. Tlenoterapia
  - iv. Wentylacja mechaniczna
  - v. Pozaustrojowe natlenianie krwi (ECMO)
3. Post - Covid-19
  - a. Diagnostyka i monitorowanie
    - i. Ocena kliniczna pacjenta
    - ii. Badania czynnościowe układu oddechowego
    - iii. Badania radiologiczne klatki piersiowej
    - iv. Badania wydolnościowe układu krążenia
  - b. Testy wysiłkowe – zasada prawidłowego wykonania, interpretacja wyniku, wskazania i przeciwwskazania
  - c. Profilaktyka zakażeń spowodowanych przez SARS-cov-2
  - d. Opieka pielęgniarska nad pacjentem po przebyciu COVID-19
  - e. Badanie i kwalifikacja do rehabilitacji szpitalnej osób po przebyciu COVID-19
4. Metody i program rehabilitacji osób po przebyciu COVID-19
5. Techniki usuwania wydzieliny z drzewa oskrzelowego
6. Zastosowanie fizykoterapii w rehabilitacji osób po przebyciu COVID-19
7. Wykorzystanie plastrowania dynamicznego w rehabilitacji osób po przebyciu COVID-19
8. Wykorzystanie terapii manualnej w rehabilitacji osób po przebyciu COVID-19
9. Pracownia badań czynnościowych – spirometria, bodypletyzmografia, dyfuzja
10. Badanie, osłuchiwanie, opukiwanie klatki piersiowej
11. Testy wysiłkowe
12. Model rehabilitacji osób po przebyciu COVID-19
  - i. Ocena tolerancji wysiłku

## **Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim**

---

- ii. Ocena występującej duszności/zmęczenia
- iii. Ocena wysycenia krwi tętniczej tlenem
- iv. Ocena czynności wentylacyjnej płuc - bodypletyzmografia
- v. Ocena stanu psychicznego pacjenta
- vi. Kwalifikacja i planowanie rehabilitacji
13. Analiza składu ciała
14. Kamera termowizyjna
15. Treningi wydolnościowe na ergometrze rowerowym i bieżni ruchomej
16. Ćwiczenia oddechowe i ogólnie usprawniające
17. Biofeedback oddechowy
18. Inhalacje, nebulizacje
19. Techniki oczyszczanie dróg oddechowych
20. Psychoterapia

Program może ulec modyfikacjom zależnie od nowych doniesień naukowych dotyczących postępowania po Covid 19

### **3.4 Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach programu polityki zdrowotnej**

podmiot realizujący projekt Programu zobowiązuje się zapewnić miejsce, gdzie będzie udzielat świadczeń spełniających wymagania stawiane przez obowiązujące przepisy prawa.

Jednostki realizujące Program będą stawiać dobro uczestnika Programu jako wartość najwyższą. Dostępność do świadczeń finansowanych w ramach Programu będzie zapewniona przez podmiot realizujący projekt w dni robocze danego tygodnia w następujących godzinach

- Dla osób hospitalizowanych minimum: 9:00 – 15:00
- Dla osób dojeżdżających: 9:00 – 15:00
- Dla osób rehabilitowanych w miejscu zamieszkania: 9:00 – 15:00

podmiot realizujący projekt Programu musi zapewnić równocześnie możliwość rejestracji telefonicznej lub elektronicznej, przez co najmniej 5 dni w tygodniu przez co najmniej 7 godzin dziennie.



## **Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim**

---

Zaplanowane procedury będą udzielane zgodnie z opisem wskazanym w podrozdziale 3.4 Planowane interwencje zgodnie ze wskazaniami medycznymi i klinicznymi oraz mogą zostać przerwane ze względu na przeciwwskazania medyczne lub rezygnację uczestnika.

### **3.5 Sposób zakończenia udziału w Programie**

Zakończenie udziału uczestnika w programie polityki zdrowotnej następuje, gdy zaistnieje co najmniej jeden z niżej zamieszczonych warunków:

1. Uczestnikowi udzielono wszystkich zaplanowanych dla niego interwencji przewidzianych w Programie.
2. Uczestnik osiągnął zakładany efekt zdrowotny.
3. Wobec uczestnika zaistniało kryterium wyłączenia wskazane w rozdziale 3.2 Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej.
4. Uczestnik ma prawo zakończenia udziału w Programie na każdym jego etapie. Warunkiem koniecznym jest potwierdzenie tego na piśmie. Rezygnacja zostanie dołączona do dokumentacji uczestników Programu.

### **3.6 Bezpieczeństwo planowanych interwencji i dowody skuteczności klinicznej.**

Skuteczność i bezpieczeństwo zaplanowanych interwencji rehabilitacyjnych została wykazana w literaturze, m.in. w raporcie AOTMiT pt. „Rehabilitacja lecznicza dla osób po chorobie COVID-19”, Raport w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów (art. 48aa ust. 1 Ustawy)” z kwietnia br., gdzie dokonano szerokiego przeglądu ocen i analizy klinicznej dowodów naukowych odnoszących się do poszczególnych schematów rehabilitacyjnych - kryteria włączenia do przeglądu systematycznego spełniły następujące dowody naukowe<sup>47</sup>:

- 1) Interwencja wysiłkowa po zakażeniu SARS-CoV (epidemia 2003 r.):

---

<sup>47</sup> „Rehabilitacja lecznicza dla osób po chorobie COVID-19”, Raport w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów (art. 48aa ust. 1 Ustawy), kwiecień 2021 r., AOTMiT

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

**a.** Wykazano istotny statystycznie wpływ 6-tygodniowej interwencji obejmującej ćwiczenia aerobowe oraz trening oporowy ukierunkowany na kończyny górne i dolne (60-90 min, 2 razy w tygodniu) na wzrost zarówno dystansu 6MWT, jak i wyniku VO2max. Średnia różnica odległości 6MWT i VO2max zarejestrowana dla grupy ćwiczącej była znacznie większa niż zmiana zarejestrowana dla grupy kontrolnej (77,4 [SD = 71,3] m wobec 20,7 [SD = 98,6] m i 3,6 [SD = 5,4] ml/kg/min wobec 1,0 [SD = 7,3] ml/kg/min) (Rooney 2020).

**b.** Nie wykazano statystycznie istotnego wpływu powyższej interwencji na siłę mięśni lub jakości życia uczestników badania (Rooney 2020). Po zakażeniu SARS-CoV funkcjonalność fizyczna i sprawność są upośledzone, a upośledzenie może utrzymywać się od roku do dwóch lat po zakażeniu.

**c.** Badacze i klinicyści mogą wykorzystać te odkrycia, aby zrozumieć potencjalne upośledzenia i potrzeby rehabilitacyjne osób wracających do zdrowia po obecnej fali epidemii COVID-19. Potrzebne są dalsze badania w celu określenia skuteczności ćwiczeń u ozdowieńców po COVID-19) (Rooney 2020)<sup>48</sup>.

### 2) Rehabilitacja multidyscyplinarna:

**a.** Wykazano istotny statystycznie wpływ 3 tygodniowej rehabilitacji multidyscyplinarnej na poprawę wyników badań czynności płuc (początek rehabilitacji: FVC = 3,0 [± 0,8] L, DLCO = 55 [± 15] % normy; koniec rehabilitacji: FVC = 3,3 [± 0,7] L, DLCO = 66 [± 18] % normy) (Puchner 2021).

**b.** Wykazano istotny statystycznie wpływ 3 tygodniowej rehabilitacji multidyscyplinarnej na poprawę zdolności wykonywania czynności dnia codziennego (początek rehabilitacji: 6MWT = 323 [± 196] m<sup>49</sup>.

**c.** Wykazano brak statystycznie istotnego wpływu 3 tygodniowej rehabilitacji multidyscyplinarnej na poprawę wyników badań analizujących zawartość gazów oddechowych we krwi (początek rehabilitacji: pO<sub>2</sub> = 77 [± 12] mmHg, pCO<sub>2</sub> = 31 [± 3] mmHg; koniec rehabilitacji: pO<sub>2</sub> = [80 ± 10] mmHg, pCO<sub>2</sub> = 33 [± 3] mmHg) (Puchner 2021)<sup>50</sup>.

### 3) Rehabilitacja fizyczna

---

<sup>48</sup> tamże,

<sup>49</sup> tamże,

<sup>50</sup> tamże,

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

- a. Wykazano istotny statystycznie wpływ miesięcznej rehabilitacji fizycznej na poprawę wyników pomiaru niezależności funkcjonalnej (początek rehabilitacji: FIMS = 72,4 [ $\pm$  21,7] pkt, POMA = 11,9 [ $\pm$  3,6] pkt; koniec rehabilitacji: FIMS = 91,2 [ $\pm$  25,2] pkt, POMA = 21,9 [ $\pm$  5,5] pkt) (Sinha 2020).
- b. Pozytywny wpływ w zakresie 6-minutowego testu marszowego oraz lepszą wytrzymałość (ergometr rowerowy), zmniejszenie duszności (mMRC) oraz poprawę jakości życia u pacjentów z idiopatycznym zwłóknieniem płuc (Hanada 2020).
- c. U pacjentów po wentylacji mechanicznej po wypisie ze szpitala lub oddziału intensywnej terapii, nie wykazano istotnego wpływu zastosowania rehabilitacji w zakresie jakości życia oraz krótko- i długoterminowej śmiertelności.
- d. Uwzględnione wyniki, wykazują iż w grupie interwencyjnej uzyskano lepsze wyniki mierzonych punktów końcowych w zakresie: zdolności do samodzielnego wypełnienia 6 zadań życia codziennego (kąpiel, ubieranie się, jedzenie, pielęgnacja, przemieszczanie się z łóżka na krzesło, korzystanie z toalety) oraz niezależnego poruszania się, mierzonych przy pomocy Functional Independence Measure, a także lepsze funkcje fizyczne według skali Barthel (Dorion 2018).
- e. Wykazano, że 6-tygodniowy program intensywnego treningu fizycznego, nadzorowany przez grupę fizjoterapeutów, był skuteczny w poprawie wydolności krążeniowo-oddechowej i układu mięśniowo-szkieletowego u pacjentów po SARS. Poprawę stwierdzono: w przypadku 6-minutowego testu marszowego (77.4 m vs 20.7 m,  $p < 0.001$ ),  $VO_2\max$  (3.6 ml/kg/min vs 1 ml/kg/min,  $p = 0.04$ ) i wydolności mięśni (siła chwytu, maksymalna ilość powtórzeń wykonywanych ćwiczeń). Zostało stwierdzone, że trening fizyczny w okresie interwencji nie miał wpływu na jakość życia związaną ze stanem zdrowia (Lau 2005)<sup>51</sup>.
- Rehabilitacja fizyczna, w tym samodzielne ćwiczenia i / lub ćwiczenia pod nadzorem po wypisie ze szpitala u pacjentów wypisanych z oddziału intensywnej terapii po wentylacji mechanicznej (Connolly 2015)
- Rehabilitacja fizyczna u pacjentów którzy przeszli SARS (wywołany wirusem SARS-CoV-1) (Lau 2005). W jednośrodkowym badaniu RCT (Lau 2005) celem była ocena skuteczności programu ćwiczeń w zakresie wydolności krążeniowo-oddechowej i układu mięśniowo-szkieletowego oraz związanej ze zdrowiem oraz jakością życia pacjentów, którzy wracali do zdrowia po ciężkim ostrym zespole

---

<sup>51</sup> tamże,

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

oddechowym (SARS), wywołanym przez wirus SARS-CoV-1. Populację stanowili pacjenci z wydolnością poniżej normy po SARS, skierowani na fizjoterapię po hospitalizacji. Wykazano, że 6 tygodniowy program intensywnego treningu fizycznego, nadzorowany przez grupę fizjoterapeutów, był skuteczny w poprawie wydolności krążeniowo-oddechowej i układu mięśniowo-szkieletowego u pacjentów po SARS. Stwierdzono istotną poprawę w wynikach: 6MWT (77.4 m vs 20.7 m,  $p < 0.001$ ), pułapu tlenowego  $VO_{2max}$  (3.6 ml/kg/min vs 1 ml/kg/min,  $p = 0.04$ ) oraz wydolności mięśni (siła chwytu, zwiększoną maksymalną ilość powtórzeń wykonywanych ćwiczeń)<sup>52</sup>.

W wyniku prac analitycznych nie odnaleziono metaanaliz, które odnosiłyby się do potencjalnych działań niepożądanych związanych z prowadzeniem rehabilitacji po COVID-19<sup>53</sup>.

Planowane interwencje opracowano także o zalecenia opublikowane w „The Stanford Hall consensus statement for postCOVID-19 rehabilitation” w maju 2020 roku, gdzie przedstawiono poniższy przegląd dowodów naukowych odnoszących się do kolejnych schematów rehabilitacyjnych.

1) Rekomendacje do programów rehabilitacji po Covid-19:

a. Trening fizyczny uważany jest za podstawę wszelkich programów rehabilitacji pulmonologicznej i uwzględniony w 76/100% programów w literaturze międzynarodowej. Trening fizyczny opiera się na ogólnych zasadach fizjologii wysiłku: czasie trwania, intensywności, częstotliwości, kryterium specyficzności i odwracalności. W programach rehabilitacji rekomendowane jest zastosowanie testów wysiłkowych dla określenia indywidualnych progów granicznych obciążenia.

b. Pod uwagę powinny być brane powikłania czynności układu oddechowego u pacjentów po przebiegu COVID-19, ponieważ mogą, ale nie wyłącznie, powodować częściowe ograniczenia funkcjonalne ozdrowieńców. Poziom udokumentowania: Poziom 2b. Poziom zgodności: średnia ocena 9,38 (95% CI 8,92 do 9,85).

c. Wstępna ocena funkcjonalna pacjenta powinna być wykonana w odpowiednim i bezpiecznym dla pacjenta czasie. Ocena powinna obejmować pomiar gazów krwi tętniczej, dysfunkcję układu oddechowego w kierunku normokapnii, ocenę stanu fizycznego i psychicznego pacjenta. Poziom udokumentowania: Poziom 2b. Poziom zgodności: średnia ocena 9,00 (95% CI 8,48 do 9,52).

d. Początkowo należy wdrażać ćwiczenia o niskiej intensywności ( $\leq 3$  METs lub równoważnika), szczególnie u pacjentów, którzy wymagają tlenoterapii, przy jednoczesnym monitorowaniu

---

<sup>52</sup> tamże,

<sup>53</sup> tamże,

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

parametrów życiowych (częstość akcji serca, pulsoksymetria i ciśnienie krwi). Stopniowe zwiększanie wysiłku fizycznego powinno być oparte na przesłankach medycznych. Poziom udokumentowania: Poziom 5. Poziom zgodności: średnia ocena 8,90 (95% CI 8,23 do 9,57)<sup>54</sup>.

### 2) Rekomendacje dla rehabilitacji funkcjonalnej

a. Pacjentom po ostrej fazie COVID-19, którzy wymagali tlenoterapii lub wykazywali ostrą limfopenię, powinno być wykonane RTG klatki piersiowej pod kątem zmian w płucach

i nieprawidłowości w czynności płuc. Poziom dowodów: Poziom 4. Poziom zgodności: średnia ocena 8,95 (95% CI 8,49 do 9,42). 16.

b. Pacjenci z COVID-19, u których wystąpiły następujące objawy: silny ból gardła, bóle mięśni, duszność, ogólne zmęczenie, ból w klatce piersiowej, kaszel lub gorączka, powinni być wykluczeni z treningu fizycznego (>3METs lub równoważnik) przez okres od 2 tygodni do 3 tygodni po ustąpieniu tych objawów. Poziom dowodów: poziom 5. Poziom zgodności: średnia ocena 9,19 (95% CI 8,77 do 9,61).

c. Dla pacjentów z objawami o średnim natężeniu, które mogą ale nie muszą być spowodowane przez COVID-19, należy rozważyć zlecenie lekkiej aktywności fizycznej ( $\leq$ 3METs lub równoważnik), ale ograniczyć aktywność w pozycji siedzącej. W przypadku pogorszenia się objawów, należy wydłużyć okresy odpoczynku. Należy unikać długotrwałych wyczerpujących treningów o wysokiej intensywności. Poziom dowodów: poziom 5. Poziom zgodności: średnia ocena 8,62 (95% CI 7,86 do 9,37).

d. Osoby bezobjawowe z pozytywnym wynikiem badania na obecność COVID-19 powinny kontynuować aktywność fizyczną w normalnym trybie, w ramach obowiązujących ograniczeń rządowych. Poziom dowodów: poziom 5. Poziom zgodności: średnia ocena 9,19 (95% CI 8,74 do 9,64).

e. U ozdowieńców z łagodną/umiarkowaną fazą choroby COVID-19, zalecany wprowadzenie jednego tygodnia lekkich ćwiczeń rozciągających i wzmacniających mięśnie, z obserwacją możliwych

---

<sup>54</sup> Mark Cranley, Shreshth Dharm-Datta, Henrietta Ellis, Duncan Goodall, Michael Gough, Sarah Lewis, Jonathan Norman, Theodora Papadopoulou, David Roscoe, Daniel Sherwood, Philippa Turner, Tammy Walker, Alan Mistlin, Rhodri Phillip, Alastair M Nicol, Alexander N Bennett, Sardar Bahadur4. „The Stanford Hall consensus statement for post COVID-19 rehabilitation” Robert, maj 2020.

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

---

nieprawidłowości sercowo-naczyniowych. Poziom dowodów: poziom 5. Poziom zgodności: średnia ocena 8,52 (95% CI 7,85 do 9,19)<sup>55</sup>.

### 3) Rekomendacje do rehabilitacji mięśniowo-szkieletowej

a. Wszyscy pacjenci wymagający rehabilitacji po COVID-19 powinni mieć przeprowadzoną ocenę sprawności funkcjonalnej w celu określenia dysfunkcji układu mięśniowo-szkieletowego w celu ustalenia odpowiedniej rehabilitacji. Poziom dowodów: poziom 5. Poziom zgodności: średnia ocena 9,43 (95% CI 9,03 do 9,82).

b. Pacjenci wymagający opieki na oddziale intensywnej terapii powinni mieć zapewniony dostęp do multidyscyplinarnych programów rehabilitacji. Poziom dowodów: poziom 5. Poziom zgodności: średnia ocena 9,48 (95% CI 9,11 do 9,85).

c. Pacjenci z zespołem zaburzeń po intensywnej terapii (PICS) powinni mieć zapewniony dostęp do rehabilitacji skupiającej się na trzech obszarach: psychologicznym, fizykalnym i poznawczym. Poziom dowodów: Poziom 5. Poziom zgodności: średnia ocena 9,76 (95% CI 9,25 to 10,00).

d. Rehabilitacja funkcjonalna po COVID-19 może być dostępna dla pacjentów w różnorodnych modułach w tym: w warunkach stacjonarnych, ambulatoryjnych, domowych, w domu w warunkach rehabilitacji zdalnej. Plan rehabilitacji poszczególnego pacjenta powinien być zgodny z jego potrzebami. Poziom dowodów: poziom 5. Poziom zgodności: średnia ocena 9,76 (95% CI 9,52 do 10,00)<sup>56</sup>.

Kompleksowa rehabilitacja pacjentów ze złożonymi upośledzeniami układu szkieletowo-mięśniowego powinna obejmować trzy obszary:

1. Fizjoterapię pacjentów z osłabieniem po OIT obejmującą interwencje oparte na ćwiczeniach ukierunkowanych na rozciąganiu mięśni zwiększeniu ruchliwości osłabionych stawów, zapobiegające przykurczom i odleżynom.
2. Leczenie bólu powinno być dostosowane do potrzeb pacjenta i obejmować edukację oraz interwencje nefarmakologiczne i farmakologiczne.

---

<sup>55</sup> tamże.

<sup>56</sup> tamże.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

3. Program rehabilitacji funkcjonalnej w warunkach ambulatoryjnych powinien trwać od 6-12 tygodni. Może odbywać się w warunkach rehabilitacji domowej, nadzorowanej zdalnie lub rehabilitacji ambulatoryjnej. Może być równocześnie prowadzona z rehabilitacją zaburzeń neurologicznych w sferze poznawczej (rehabilitacji neuropsychiatrycznej).

**3) Rekomendacje do programów rehabilitacji psychiatrycznej i neuropsychiatrycznej**

a. The National Institute for Health and Care Excellence z Wielkiej Brytanii zaleca wykonanie oceny psychospołecznej u wszystkich, którzy podczas pandemii doświadczyli traumy, prowadzenie aktywnego monitoringu w celu wychwycenia podprogowych objawów i zastosowanie psychoterapii poznawczo-behawioralnej lub innej równoważnej (terapii kognitywnej albo terapii desensytyzacji i reprocesowania ruchów gałek ocznych (EMDR)) u pacjentów po ostrej i średniej fazie choroby COVID-19.

b. Pacjenci powinni być poddani ocenie psychologicznej w trakcie zdrowienia pod względem możliwych negatywnych skutków psychologicznych w wyniku doświadczeń związanych z chorobą COVID-19. Pracownicy ochrony zdrowia, którzy zarazili się wirusem COVID-19 powinni być uważani za grupę wysokiego ryzyka. Ocena powinna koncentrować się na ocenie nastroju i samopoczuciu. Przegląd ten powinien koncentrować się na nastroju i dobrym samopoczuciu. Poziom dowodów: poziom 5. Poziom zgodności: średnia ocena 9,14 (95% CI 8,64 do 9,65).

c. W przypadku osób z podprogowymi objawami zaburzeń psychicznych należy wykonywać aktywny monitoring (stałą kontrolę). Poziom dowodów: Poziom 1a. Poziom zgodności: średnia ocena 8,81 (95% CI 8,11 do 9,51).

d. Dla osób z umiarkowanymi lub ciężkimi objawami PTSD lub STSD zaleca się skierowanie na terapię poznawczo-behawioralną lub równoważną (kognitywną lub terapię desensytyzacji i reprocesowania ruchów gałek ocznych (EMDR)). Poziom 1a. Poziom zgodności: średnia ocena 8,76 (95% CI 8,17 do 9,35).

e. Wszyscy pacjenci po przebiegu COVID-19 powinni mieć wykonaną ocenę pod kątem następstw neurologicznych przez przeprowadzenie oceny funkcji poznawczych u osób z grup ryzyka (po zakończeniu opieki na OiT) lub u osób z częściowymi zaburzeniami funkcji poznawczych po przebiegu COVID-19. Poziom dowodów: Poziom 2b. Poziom zgodności: średnia ocena 8,48 (95% CI 7,68 do 9,27).

f. Łagodne objawy neurologiczne, takie jak ból głowy, zawroty głowy, utrata węchu lub smaku oraz zmiany sensoryczne, prawdopodobnie ulegną poprawie przy minimalnej interwencji. Poziom dowodów: Poziom 4. Poziom zgodności: średnia ocena 8,71 (95% CI 8,02 do 9,41)

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

g. Należy informować pacjentów, że w przypadku łagodnych i umiarkowanych objawów neurologicznych istnieje prawdopodobieństwo pełnego powrotu do zdrowia. Poziom dowodów: poziom 3b. Poziom zgodności: średnia ocena 8,86 (95% CI 8,37 do 9,34).

f. Ostre powikłania neurologiczne mogą potencjalnie prowadzić do znacznego lub częściowego upośledzenia życia pacjentów, dlatego u pacjentów z umiarkowanymi lub ciężkimi objawami neurologicznymi zaleca się wielodyscyplinarną rehabilitację w warunkach stacjonarnych w celu maksymalizacji powrotu do zdrowia. Poziom dowodów: poziom 5. Poziom zgodności: średnia ocena 9,43 (95% CI 9,06 do 9,80).

k. Należy rozważyć badanie fizykalne, ocenę funkcji poznawczych i ocenę funkcjonalną, aby ułatwić pacjentom powrót do pracy w zależności od wykonywanego zawodu. Poziom dowodów: poziom 5. Poziom zgodności: średnia ocena 8,71 (95% CI 7,98 do 9,45)<sup>57</sup>.

Programy rehabilitacji po COVID-19 powinny być realizowane w warunkach **stacjonarnych, ambulatoryjnych, domowych** lub nawet **nadzorowanej zdalnie**. Zalecany czas programów rehabilitacyjnych w warunkach stacjonarnych waha się od 6 tygodni do 9 tygodni. Zalecany program rehabilitacji powinien obejmować: ćwiczenia fizyczne, edukację pacjenta, interwencję i wsparcie psychospołeczne, strategie modyfikacji behawioralnej i wsparcie specyficzne dla wykonywanego zawodu. Program powinien mieć na celu zwiększenie funkcjonalnej wydolności wysiłkowej, poprawę jakości życia, zmniejszenie odczuwania duszności i powrót do aktywności zawodowej<sup>58</sup>.

Podsumowując, przed kwalifikacją do programu rehabilitacji pacjent powinien mieć wykonaną wnikliwą ocenę w kierunku powikłań po COVID-19 i uzgodnienia indywidualnego planu rehabilitacji. Ocena powinna obejmować: niezbędne badania laboratoryjne (m.in. morfologia, markery zapalne (CRP, ferrytyna), parametry układu krzepnięcia istotne w diagnostyce zakrzepicy i zatorowości płucnej (D-dimery, fibrynogen), enzymy wątrobowe (ASPAT, ALAT, LDH), gazometria, glikemia na czczo, TSH, poziom mocznika, kreatyniny i filtracji kłębkowej), chyba, że lekarz skieruje pacjenta do rehabilitacji bez wykonania badań podstawowych, jeśli uzna że ich wynik nie wnosi nic istotnego z punktu widzenia rehabilitacji w warunkach domowych u danego pacjenta. Fakt ten zostanie odnotowany w dokumentacji medycznej. Ponadto ocena powinna obejmować badanie spirometryczne, elektrokardiografię (EKG), prześwietlenie (RTG) klatki piersiowej, ponadto antygen

---

<sup>57</sup> tamże.

<sup>58</sup> tamże.



## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

SARS-CoV-2 i oznaczenie poziomu przeciwciał, testy GHQ-28 i ACE-III PL, test wysiłkowy (test na ergometrze rowerowym lub test na bieżni ruchomej lub test 6-minutowego marszu) z oceną tolerancji wysiłkowej, ocena nasilenia duszności w skali nMRC lub zmodyfikowanej skali Borga, ocena stanu odżywienia w skali NRS 2002 lub SGA, ocena stopnia wydolności serca w skali NYHA, ocena funkcjonalna w skali Barthel, zależnie od wyników pacjenta można też wykonać: USG płuc, echo serca, TK tkanki płucnej oraz badanie fizykalne.

Badania przedmiotowe i podmiotowe są ważne dla ustalenia stanu wyjściowego i kwalifikacji do rehabilitacji po COVID-19.

Z literatury wynika, że ze względu na specyfikę dolegliwości przy tworzeniu programów rehabilitacji pacjentów po COVID-19 zasadne jest podejście wieloaspektowe i rozważenie udzielenia szeroko pojętej pomocy medycznej prowadzącej do zdiagnozowania najistotniejszych powikłań, zainicjowaniu działań w celu ich wyleczenia lub minimalizacji, w tym na drodze rehabilitacji.

Badanie przeprowadzone na grupie 48 440, w okresie od stycznia 2020 r. do października wykazało, że regularne ćwiczenia fizyczne o charakterze wysiłku tlenowego (trening kardio) wpływają na wzmocnienie ochrony immunologicznej przeciw chorobie COVID-19<sup>59</sup>, ponadto ich efekt utrzymuje się długookresowo. Związana z ćwiczeniami poprawa wydolności powoduje osłabienie „syndromu burzy cytokinowej” poprzez modulowanie enzymu konwertującego angiotensynę. Należy również podkreślić, że korzystne efekty ćwiczeń fizycznych obejmują również wzrost stężenia angiotensyny-(1-7), protoonkogenu MAS1 i aktywację osi receptora GPCR (Mas). Od ponad 10 lat znane jest przeciwzapalne działanie angiotensyny-(1-7), wytwarzanej przez śródbłonek naczyń<sup>60</sup>. Uważa się też, że odpowiada ona za ochronę tkanki płucnej przed zmianami wywołanymi przez SARS-CoV-2<sup>61</sup>. Korzystne mechanizmy zachodzące w organizmie wskutek ćwiczeń, prowadzą do wzmocnienia obrony immunologicznej i choć nie eliminują możliwości zakażenia, to z pewnością w przypadku kontaktu z wirusem SARS-CoV-2, objawy i konsekwencje COVID-19 będą mniejsze lub choroba przebiegnie bezobjawowo. W badaniu Sallis i wsp. przeprowadzonym na 48 440 dorosłych

---

<sup>59</sup> Sallis R, Young DR, Tartof SY, Sallis JF, Sall J, Li Q, Smith GN, Cohen DA. Physical inactivity is associated with a higher risk for severe COVID-19 outcomes: a study in 48 440 adult patients. *Br J Sports Med.* 2021 Apr 13;bjssports-2021-104080. doi: 10.1136/bjssports-2021-104080, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8050880/>

<sup>60</sup> Schinzari F, Tesaro M, Veneziani A, Mores N, Di Daniele N, Cardillo C. Favorable vascular actions of angiotensin-(1-7) in human obesity. *Hypertension* 2018;71:185-191, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29203627/>

<sup>61</sup> Peiró C, Moncada S. Substituting angiotensin-(1-7) to prevent lung damage in SARS-CoV-2 infection? *Circulation* 2020;141:1665-1666, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7243666/>

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

osób zakażonych SARS-CoV-2 wykazano, że pacjenci z COVID-19, którzy byli nieaktywni mieli większe ryzyko hospitalizacji (OR 2,26; 95% CI 1,81 do 2,83), przyjęcia na OIT (OR 1,73; 95% CI 1,18 do 2,55) i zgonu (OR 2,49; 95% CI 1,33 do 4,67) z powodu COVID-19 niż pacjenci, którzy regularnie uprawiali aktywność fizyczną. W porównaniu do osób które nieregularnie podejmowały jakąkolwiek aktywność fizyczną stwierdzono większe ryzyko hospitalizacji osób nieaktywnych (OR 1,20; 95% CI 1,10 do 1,32), przyjęcia na OIT (OR 1,10; 95% CI 0,93 do 1,29) i zgonu (OR 1,32; 95% CI 1,09 do 1,60) z powodu COVID-19 [5]. Konkluzją powyższego badania była rekomendacja, aby działania promujące aktywność fizyczną były traktowane priorytetowo przez instytucje zdrowia publicznego i włączone do rutynowej opieki medycznej. Stwierdzono, że aktywność fizyczna wpływa istotnie na zmniejszenie ryzyka poważnych skutków COVID-19<sup>62</sup>.

### 4. Organizacja programu polityki zdrowotnej

#### 4.1 Etapy programu polityki zdrowotnej i działania realizowane w ramach etapów.

Program składa się z następujących etapów:

1. Wybór podmiotu/podmiotów realizujących Program.

Wybór beneficjentów realizującego Program nastąpi w trybie nadzwyczajnym, którego zastosowanie umożliwi Ustawa z dnia 3 kwietnia 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach wspierających realizację programów operacyjnych, w związku z wystąpieniem COVID-19 w 2020 r.

pozakonkursowym/konkursowym. Zgodnie z art. 10, ust. 1 ww. ustawy „Wybór do dofinansowania projektów mających na celu ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków COVID-19 może następować w trybie nadzwyczajnym”. W takim też trybie zaplanowano wybór projektu.

Zgodnie z „Wytycznymi w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze zdrowia na lata 2014-2020” wydanymi przez Ministra Inwestycji i Rozwoju na podstawie art. 5 ust. 1 pkt 11 ustawy z dnia 11 lipca 2014 r.

o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie

---

<sup>62</sup> Sallis R, Young DR, Tartof SY, Sallis JF, Sall J, Li Q, Smith GN, Cohen DA. Physical inactivity is associated with a higher risk for severe COVID-19 outcomes: a study in 48 440 adult patients. Br J Sports Med. 2021 Apr 13;bjssports-2021-104080. doi: 10.1136/bjssports-2021-104080, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8050880/>

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

finansowej 2014-2020 w przypadku programów zdrowotnych finansowanych ze środków EFS, wybór zleceniobiorców w PPZ następuje z zastosowaniem przepisów rozdziału 13 ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014-2020. W rozdziale 13 art. 38. ust. 1. ustawy wskazano, że wybór projektów do dofinansowania następuje w trybie: 1) konkursowym; 2) pozakonkursowym. Decyzja o wyborze trybu uzależniona będzie od bieżącej sytuacji epidemicznej w kraju.

Przewidziane w projekcie świadczenia opieki zdrowotnej będą realizowane wyłącznie przez podmioty wykonujące działalność leczniczą zgodnie z *ustawą z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej*.

### 2. Działania informacyjno-edukacyjne

Przeprowadzona zostanie medialna kampania świadomościowa promująca skierowane do grup adresatów i zachęcające ich do udziału w „Programie rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim.

Beneficjenci i zleceniobiorcy Programu na swoich stronach internetowych oraz w mediach społecznościowych będą informowali o możliwości i warunkach uczestnictwa w Programie. Dopuszczone są inne formy przekazywania informacji o Programie w zależności od przyjętych sposobów stosowanych przez podmiot realizujący projekt i wskazanych w ofercie (np. plakaty, ulotki, bezpośredni kontakt, media: audycje radiowe, artykuły prasowe, programy telewizyjne).

Podmiot realizujący projekt będzie miał za zadanie informować o realizowanym projekcie i Programie. Jego działania będą ukierunkowane na zrekrowanie jak największej liczby uczestników. Akcja informacyjno-edukacyjna będzie prowadzona możliwie najszerszymi kanałami dotarcia oraz przy wykorzystaniu nowoczesnych metod i narzędzi komunikacji (m.in. przy wykorzystaniu strony internetowej zawierającej zarówno materiały edukacyjne, jak i informacje o Programie odpowiednio pozycjonowane w najpopularniejszych przeglądarkach internetowych, regionalne media, w tym prasę, ulotki, plakaty o Programie) tak, aby zapewnić dotarcie do potencjalnych uczestników Programu. Ponadto działania informacyjne będą również prowadzone z udziałem przychodni Podstawowej Opieki Zdrowotnej i zleceniobiorców, jakimi są gabinety rehabilitacyjne z województwa opolskiego. Otrzymają one informacje i materiały dotyczące PPZ, a gabinety z obszaru REH zostaną zaproszone do włączenia się w realizację Programu.

## **Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim**

---

Podmioty lecznicze, dla których podmiotem tworzącym jest Województwo Opolski, będą włączone w prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych prowadzić działania informacyjne o PPZ, ukierunkowane na zrekrutowanie jak największej liczby uczestników.

Działania informacyjno-edukacyjne, które podejmie Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego będą ukierunkowane na informowanie regionalnej społeczności o celach i działaniach Programu, a także o chorobie COVID-19, jej przyczynach i sposobach uniknięcia zachorowania. Informacje o podejmowanych w ramach Programu działaniach zostaną zamieszczone w serwisach internetowych dedykowanych zdrowiu i portalach społecznościowych Województwa Opolskiego, jak również będą rozpowszechniane na spotkaniach, czy materiałach opracowywanych przez Urząd.

### **3. Realizacja szkoleń dla kadry medycznej z zakresu rehabilitacji pacjentów po przebytych COVID-19.**

W Programie zaplanowano przeprowadzenie szkoleń dla przedstawicieli kadry medycznej, do realizacji których zostanie zaproszona kadra z placówki realizująca pilotażowy program rehabilitacji pocovidowej w Polsce. Zakres szkolenia będzie obejmował zaznajomienie uczestników z podstawowymi informacjami na temat wirusa SARS-CoV-2 oraz choroby COVID-19 i specyfiką rehabilitacji osób po przebytych COVID-19, planowanie procesów fizjoterapii w warunkach stacjonarnych i ambulatoryjnych oraz domowych, przygotowanie do programowania, nadzorowania i samodzielnego wykonywania programu kompleksowego usprawniania osób po przebytych COVID-19 dla personelu.

Celem oceny efektywności szkoleń podmiot realizujący projekt opracuje lub zleci opracowanie ankiety ewaluacyjnej, dotyczącej przekazywanych treści, obejmującej min. 20 pytań zamkniętych. Anonimowa ankieta zostanie przeprowadzona przed szkoleniem w formie pre-testu oraz po szkoleniu w formie post-testu. Wyniki ankiet zostaną wprowadzone do arkusza programu Excel i przekazane Koordynatorowi w formie elektronicznej i papierowej. Dodatkowo organizator będzie zobowiązany do przeprowadzenia wśród uczestników ankiet oceniających jakość przeprowadzonych działań. Uczestnicy otrzymają materiały szkoleniowe oraz certyfikat potwierdzający podniesienie kwalifikacji zawodowych.

### **4. Kwalifikacja uczestników programu**

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

Beneficjenci PPZ Programu będą prowadzili kwalifikację uczestników do Programu zgodnie z kryteriami określono w kryteriach włączenia do programu polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej.

Po zakwalifikowaniu uczestników podmiot realizujący projekt będzie przeprowadzał procedury wskazane w Programie według wskazań lekarskich. Kryteria szczegółowe kwalifikacji do poszczególnych form opisane są w rozdziale III.3 Planowane *interwencje*.

### 5. Przeprowadzenie interwencji wskazanych w PPZ

PPZ zakłada przeprowadzenie następujących interwencji medycznych: diagnostyki, rehabilitacji, terapii psychologicznej oraz fizjoterapii wtórnej. Dokładny opis tych interwencji zamieszczono w rozdziale 3.4 Planowane interwencje.

### 6. Rozliczenie finansowe Programu

Ze zleceniobiorcami wybranymi do Programu zostaną podpisane umowy, w których określone będą warunki składania sprawozdań, a także warunki i tryb płatności za wykonane procedury.

### 7. Monitorowanie realizacji Programu oraz ewaluacja Programu po jego zakończeniu

W trakcie realizacji PPZ będzie prowadzony monitoring, a po jego zakończeniu zostanie przeprowadzona ewaluacja w zakresie i na zasadach opisanych w rozdziale V. *Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej*.

## 4.2 Warunki realizacji programu polityki zdrowotnej

Zleceniobiorcy realizujący usługi w PPZ zostaną wybrani w drodze konkursowej. Ogłoszony konkurs zostanie przeprowadzony zgodnie z wymogami ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014–2020, jak również krajowych „Wytucznych w zakresie trybów wyboru projektów na lata 2014-2020” zatwierdzonych przez Ministra Rozwoju. W konkursie składane będą (odpowiednio do ofert) wnioski o dofinansowanie realizacji projektów, podlegające ocenie. Do konkursu mogą przystąpić wszystkie podmioty, z wyłączeniem osób fizycznych (nie dotyczy osób prowadzących działalność gospodarczą lub oświatową na podstawie przepisów odrębnych), w szczególności: jednostki samorządu terytorialnego i ich jednostki organizacyjne oraz utworzone przez nie podmioty, podmioty

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

wykonującą działalność leczniczą wskazane w ustawie z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej, instytucje naukowe, jednostki badawczo-rozwojowe, organizacje pozarządowe, podmioty ekonomii społecznej.

Świadczenia opieki zdrowotnej w ramach niniejszego Programu będą realizowane przez podmioty wykonujące działalność leczniczą (art. 4 ust. 1 oraz art. 5 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 711, ze zm.), posiadające w swojej strukturze komórki organizacyjne, w których mogą być udzielane świadczenia z rodzaju rehabilitacja lecznicza, w trybie stacjonarnym, oddziału dziennego, ambulatoryjnym i domowym oraz mogą udzielać świadczenia w rodzaju opieki psychiatrycznej i leczenia uzależnień w warunkach stacjonarnych i ambulatoryjnych oraz świadczenia ambulatoryjnej opieki specjalistycznej.

W celu zapobiegania wystąpieniu podwójnego finansowania tych samych świadczeń w Regulaminie projektu zostanie zastrzeżone, że Uczestnicy Projektu nie są jednocześnie uczestnikami innego Programu o podobnym charakterze, finansowanym ze źródeł publicznych. Weryfikacja nastąpi na etapie przyjęcia do projektu, na podstawie Oświadczenia Uczestnika.

#### **4.2.1 Wymagania dotyczące personelu**

Każda z osób biorąca udział w PPZ Program będzie posiadała co najmniej 3-letnie doświadczenie zawodowe.

<b>Działania informacyjno-edukacyjne</b>	Zespół w podmiocie realizującym projekt odpowiedzialny za działania informacyjno-edukacyjne oraz promocję.
<b>POZ</b>	1. Lekarz realizujący świadczenia podstawowej opieki zdrowotnej (posiadający tytuł specjalisty w dziedzinie medycyny rodzinnej lub odbywający szkolenie specjalizacyjne w dziedzinie medycyny rodzinnej, lub posiadający specjalizację I lub II stopnia w dziedzinie medycyny ogólnej, lub posiadający specjalizację I lub II stopnia, lub tytuł specjalisty w dziedzinie chorób wewnętrznych) oraz art. 18 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej; Sekretarka medyczna. 2. Pielęgniarka Środowiskowa. 3. 6. Sekretarka medyczna.
<b>Diagnostyka</b>	1. Koordynator Centrum Diagnostycznego – 2. Lekarz realizujący świadczenia podstawowej opieki zdrowotnej (posiadający tytuł specjalisty w dziedzinie

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

	<p>medycyny rodzinnej lub odbywający szkolenie specjalizacyjne w dziedzinie medycyny rodzinnej, lub posiadający specjalizację I lub II stopnia w dziedzinie medycyny ogólnej, lub posiadający specjalizację I lub II stopnia, lub tytuł specjalisty w dziedzinie chorób wewnętrznych) oraz art. 18 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej;</p> <p>3. Lekarz rehabilitacji medycznej (lekarz posiadający II stopień specjalizacji lub tytuł specjalisty w dziedzinie rehabilitacji medycznej lub lekarz w trakcie specjalizacji, który ukończył co najmniej pierwszy rok specjalizacji w dziedzinie rehabilitacji medycznej w trybie określonym w przepisach o zawodzie lekarza i lekarza dentystry i uzyskał potwierdzenie przez kierownika specjalizacji wiedzy i umiejętności umożliwiających samodzielną pracę) oraz art. 18 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej;</p> <p>4. Lekarz specjalista lekarz posiadający II stopień specjalizacji lub tytuł specjalisty w określonej dziedzinie medycyny lub lekarz w trakcie specjalizacji, który ukończył co najmniej pierwszy rok specjalizacji w określonej dziedzinie medycyny w trybie określonym w przepisach o zawodzie lekarza i lekarza dentystry i uzyskał potwierdzenie przez kierownika specjalizacji wiedzy i umiejętności umożliwiających samodzielną pracę) oraz art. 18 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej;</p> <p>5. Lekarz psychiatra (lekarz posiadający II stopień specjalizacji lub tytuł specjalisty w dziedzinie psychiatrii lub lekarz w trakcie specjalizacji, który ukończył co najmniej pierwszy rok specjalizacji w dziedzinie psychiatrii lub psychiatrii dzieci i młodzieży w trybie określonym w przepisach o zawodzie lekarza i lekarza dentystry i uzyskał potwierdzenie przez kierownika specjalizacji wiedzy i umiejętności umożliwiających samodzielną pracę) art. 18 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej;</p> <p>6. Fizjoterapeuta, wykonujący zawód zgodnie z ustawą z dnia 25 września 2015 r. o zawodzie fizjoterapeuty oraz art. 19a ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej. Fizjoterapeuta posiadający uprawnienia do planowania postępowania fizjoterapeutycznego.</p>
<b>Rehabilitacja oddechowa i ogólnoustrojowa w warunkach</b>	1. Lekarz rehabilitacji medycznej (lekarz posiadający II stopień specjalizacji lub tytuł specjalisty w dziedzinie

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

<p><b>szpitalnych</b></p>	<p>rehabilitacji medycznej lub lekarz w trakcie specjalizacji, który ukończył co najmniej pierwszy rok specjalizacji w dziedzinie rehabilitacji medycznej w trybie określonym w przepisach o zawodzie lekarza i lekarza dentyisty i uzyskał potwierdzenie przez kierownika specjalizacji wiedzy i umiejętności umożliwiających samodzielną pracę) oraz art. 18 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej;</p> <p>2. Fizjoterapeuta posiadający uprawnienia do planowania postępowania fizjoterapeutycznego;</p> <p>3. Pielęgniarka wykonująca zawód zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2011 r. o pielęgniarkach i położnych oraz art. 19 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej.</p> <p>4. Pielęgniarka wykonująca zawód zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2011 r. o pielęgniarkach i położnych oraz art. 19 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej;</p> <p>5. Opiekun medyczny;</p> <p>6. Sekretarka medyczna.</p>
<p><b>Terapia psychologiczna w warunkach szpitalnych</b></p>	<p>1. Lekarz psychiatra (lekarz posiadający II stopień specjalizacji lub tytuł specjalisty w dziedzinie psychiatrii lub lekarz w trakcie specjalizacji, który ukończył co najmniej pierwszy rok specjalizacji w dziedzinie psychiatrii lub psychiatrii dzieci i młodzieży w trybie określonym w przepisach o zawodzie lekarza i lekarza dentyisty i uzyskał potwierdzenie przez kierownika specjalizacji wiedzy i umiejętności umożliwiających samodzielną pracę) art. 18 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej;</p> <p>2. Psycholog lub psycholog posiadający tytuł specjalisty w dziedzinie psychologii klinicznej, wykonujący zawód zgodnie z ustawą z dnia 8 czerwca 2001 r. o zawodzie psychologa i samorządzie zawodowym psychologów.</p> <p>3. Psychoterapeuta posiada dyplom lekarza lub magistra psychologa. Ukończył podyplomowe szkolenie w zakresie oddziaływań psychoterapeutycznych mających zastosowanie w leczeniu zaburzeń zdrowia [zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania (F00–F99). Obserwacja medyczna i ocena przypadków podejrzanych o chorobę lub stany podobne (Z03)], prowadzonych metodami o udowodnionej naukowo skuteczności, w szczególności metodą terapii psychodynamicznej, poznawczo-behawioralnej lub systemowej, w wymiarze co</p>



**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

	<p>najmniej 1200 godzin albo przed 2007 r. ukończył podyplomowe szkolenie w zakresie oddziaływań psychoterapeutycznych mających zastosowanie w leczeniu zaburzeń zdrowia w wymiarze czasu określonym w programie tego szkolenia, posiada zaświadczenie, zwane dalej „certyfikatem psychoterapeuty”, poświadczające odbycie szkolenia, zakończonego egzaminem przeprowadzonym przez komisję zewnętrzną wobec podmiotu kształcącego, w skład której nie wchodzi przedstawiciele podmiotu kształcącego, w szczególności powołaną przez stowarzyszenia wydające certyfikaty psychoterapeuty lub jest w trakcie szkolenia,</p> <p>4. Pielęgniarka wykonująca zawód zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2011 r. o pielęgniarstwie i położnictwie oraz art. 19 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej;</p> <p>5. Opiekun medyczny;</p> <p>6. Sekretarka medyczna;</p> <p>7. Terapeuta zajęciowy;</p> <p>8. Fizjoterapeuta.</p>
<p><b>Rehabilitacja oddechowa i ogólnoustrojowa na oddziale dziennym</b></p>	<p>1. Lekarz rehabilitacji medycznej (lekarz posiadający II stopień specjalizacji lub tytuł specjalisty w dziedzinie rehabilitacji medycznej lub lekarz w trakcie specjalizacji, który ukończył co najmniej pierwszy rok specjalizacji w dziedzinie rehabilitacji medycznej w trybie określonym w przepisach o zawodzie lekarza i lekarza dentyisty i uzyskał potwierdzenie przez kierownika specjalizacji wiedzy i umiejętności umożliwiających samodzielną pracę) oraz art. 18 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej;</p> <p>2. Fizjoterapeuta posiadający uprawnienia do planowania postępowania fizjoterapeutycznego;</p> <p>3. Pielęgniarka wykonująca zawód zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2011 r. o pielęgniarstwie i położnictwie oraz art. 19 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej.;</p> <p>4. Pielęgniarka wykonująca zawód zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2011 r. o pielęgniarstwie i położnictwie oraz art. 19 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej;</p> <p>5. Opiekun medyczny;</p> <p>6. Sekretarka medyczna.</p>
<p><b>Rehabilitacja oddechowa i</b></p>	<p>1. Fizjoterapeuta, wykonujący zawód zgodnie z ustawą</p>

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

<b>ogólnoustrojowa domowa</b>	<p>z dnia 25 września 2015 r. o zawodzie fizjoterapeuty oraz art. 19a ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej. Fizjoterapeuta posiadający uprawnienia do planowania postępowania fizjoterapeutycznego.</p> <p>2. Pielęgniarka wykonująca zawód zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2011 r. o pielęgniarstwie i położnictwie oraz art. 19 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej;</p> <p>3. Psycholog lub psycholog posiadający tytuł specjalisty w dziedzinie psychologii klinicznej, wykonujący zawód zgodnie z ustawą z dnia 8 czerwca 2001 r. o zawodzie psychologa i samorządzie zawodowym psychologów.</p>
<b>Fizjoterapia oddechowa i ogólnoustrojowa dojazdowa</b>	<p>1. Fizjoterapeuta, wykonujący zawód zgodnie z ustawą z dnia 25 września 2015 r. o zawodzie fizjoterapeuty oraz art. 19a ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej. Fizjoterapeuta posiadający uprawnienia do planowania postępowania fizjoterapeutycznego.</p> <p>2. Pielęgniarka wykonująca zawód zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2011 r. o pielęgniarstwie i położnictwie oraz art. 19 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej;</p> <p>3. Psycholog lub psycholog posiadający tytuł specjalisty w dziedzinie psychologii klinicznej, wykonujący zawód zgodnie z ustawą z dnia 8 czerwca 2001 r. o zawodzie psychologa i samorządzie zawodowym psychologów.</p>
<b>Fizjoterapia oddechowa i ogólnoustrojowa - ambulatoryjna</b>	<p>Fizjoterapeuta, wykonujący zawód zgodnie z ustawą z dnia 25 września 2015 r. o zawodzie fizjoterapeuty oraz art. 19a ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej. Fizjoterapeuta posiadający uprawnienia do planowania postępowania fizjoterapeutycznego.</p>
<b>Edukacja - Fizjoprofilaktyka wtórna</b>	<p>Fizjoterapeuta, wykonujący zawód zgodnie z ustawą z dnia 25 września 2015 r. o zawodzie fizjoterapeuty oraz art. 19a ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o działalności leczniczej. Fizjoterapeuta posiadający uprawnienia do planowania postępowania fizjoterapeutycznego.</p>
<b>Szkolenia dla fizjoterapeutów</b>	<p>Zespół szkolący na podstawie realizowanego pilotażowego programu rehabilitacji pocovidowej</p>

**4.2.2 Wymagania lokalowe i sprzętowe przewidziane dla Centrum Diagnostycznego**

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

Warunki lokalowe i sprzętowe dla Centrum diagnostycznego

Warunki lokalowe oraz wyposażenie w komórkach organizacyjnych, w których realizowany będzie Program powinny być zgodne z warunkami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej: świadczenia udzielane w warunkach stacjonarnych, oddziałach dziennych i warunkach ambulatoryjnych i domowych. Dodatkowo podmiot realizujący działanie w rodzaju fizjoprofilaktyki musi dysponować salą, w której zostaną przeprowadzone ćwiczenia aerobowe dla grupy maksimum 20 osób.

W celu zachowania wysokiej jakości i bezpieczeństwa udzielanych świadczeń, zleceniobiorcy realizujący Program muszą spełniać wymagania określone w odrębnych przepisach, w tym są obowiązani do udzielania świadczeń w pomieszczeniach odpowiadających wymaganiom określonym w przepisach wydanych na podstawie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz przepisach o działalności leczniczej. Pomieszczenia muszą być wyposażone w produkty lecznicze, wyroby medyczne, aparaturę i sprzęt medyczny odpowiedni do rodzaju i zakresu udzielanych świadczeń zdrowotnych oraz posiadające stosowne certyfikaty, atesty lub inne dokumenty potwierdzające dopuszczenie aparatury i sprzętu medycznego do użytku oraz dokumenty potwierdzające dokonanie aktualnych przeglądów wykonanych przez uprawnione podmioty.

Zleceniobiorca zapewni wymagany sprzęt niezbędny do realizacji zadania. Jeżeli zleceniobiorca nie dysponuje wszystkimi wymaganymi zasobami dopuszczalny jest zakup sprzętu i wyposażenia niezbędnego do realizacji Programu z poniższej listy, w ramach limitów wskazanych w procedurze konkursowej/pozakonkursowej.

Nie jest możliwe doposażenie zleceniobiorców usług.

POZ	Brak wymagań.
Diagnostyka	Dostęp do laboratorium analitycznego aparaty: -RTG, - EKG, - USG - Tomograf
Rehabilitacja oddechowa i ogólnoustrojowa w warunkach szpitalnych	Lista koniecznego sprzętu do realizacji: Stanowisko do tlenoterapii (butla lub koncentrator lub z centralnej tlenowni); kardiomonitor pulsoksymetry waga medyczna

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

	<p>aparat EKG zestaw R, defibrylator; pracownia spirometryczna / spirometr; nebulizatory; inhalatory ultradźwiękowe; stół do terapii manualnej; system do treningów monitorowanych; sprzęt do treningów interwałowych (ergometr rowerowy, wiosłowy lub bieżnia ruchoma całodobowy dostęp do RTG, badań diagnostycznych, w tym gazometrii.</p> <p>Lista sprzętu dodatkowego wykazana w programie:</p> <p>Zestaw Biofeedback Zestaw CogniPlus Spirometr Zestaw do monitorowania tętna Orbitek treningowy Zestaw sensorów tętna Aparat tDCS do mikropolaryzacji mózgu Dwa programy do leczenia zaburzeń po udarze mózgu: "Praksja" oraz "Afazja" System Rehcom + licencje na moduł</p>
<p>Terapia psychologiczna w warunkach szpitalnych</p>	<p>Testy psychologiczne z licencjami Afasystem panel terapeuty.</p>
<p>Rehabilitacja oddechowa i ogólnoustrojowa na oddziale dziennym</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulsoksymetr;</li> <li>2. Spirometr lub peakflowmetr,</li> <li>3. Wyposażenie każdego pacjenta w przyrząd oporowy do ćwiczeń oddechowych (ew. trener oddechowy).</li> <li>4. Leżanka.</li> <li>5. Dostęp do suplementacji tlenowej, co może być zapewnione z zastosowaniem tlenu sprężonego w aerozolu.</li> <li>6. Podmiot realizujący rehabilitację oddechową i</li> </ol>

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

	<p>ogólnoustrojową w warunkach domowych powinien nawiązać kontakt z jednostką, od której w sytuacji nagłego pogorszenia stanu zdrowia świadczeniobiorcy będzie mógł uzyskać wsparcie.</p>
Rehabilitacja oddechowa i ogólnoustrojowa domowa	<p>Lista sprzętu:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pulsoksymetr;</li><li>2. Spirometr lub peakflowmetr,</li><li>3. Wyposażenie każdego pacjenta w przyrząd oporowy do ćwiczeń oddechowych (ew. trener oddechowy).</li><li>4. Leżanka/ Stół do masażu składany</li><li>5. Dostęp do suplementacji tlenowej, co może być zapewnione z zastosowaniem tlenu sprężonego w aerozolu.</li><li>6. Podmiot realizujący rehabilitację oddechową i ogólnoustrojową w warunkach domowych powinien nawiązać kontakt z jednostką, od której w sytuacji nagłego pogorszenia stanu zdrowia świadczeniobiorcy będzie mógł uzyskać wsparcie.</li><li>7. Samochód</li><li>8. Urządzenia do rehabilitacji/fizjoterapii W celu zagwarantowania najwyższej jakości działań należy doposążyć zespół wyjazdowy w urządzenia wspomagające kompleksową fizjoterapię wykorzystywane w oparciu o aktualną wiedzę medyczną i zasady EBM (Evidence Based Medicine). Urządzenie będzie wykorzystywane m.in. do leczenia pacjentów z dolegliwościami bólowymi w obrębie narządu ruchu powstałymi w wyniku przebytej choroby Covid-19.</li></ol>

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

	9. Inhalator UD
Fizjoterapia oddechowa i ogólnoustrojowa dojazdowa	Brak wyszczególnionego sprzętu
Fizjoterapia oddechowa i ogólnoustrojowa – ambulatoryjna	<p>Lista sprzętu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulsoksymetr;</li> <li>2. Spirometr lub peakflowmetr,</li> <li>3. Wyposażenie każdego pacjenta w przyrząd oporowy do ćwiczeń oddechowych (ew. trener oddechowy).</li> <li>4. Leżanka.</li> <li>5. Dostęp do suplementacji tlenowej, co może być zapewnione z zastosowaniem tlenu sprężonego w aerozolu.</li> <li>6. Zleceniobiorca powinien nawiązać kontakt z jednostką, od której w sytuacji nagłego pogorszenia stanu zdrowia świadczeniobiorcy będzie mógł uzyskać wsparcie.</li> </ol>
Edukacja - Fizjoprofilaktyka wtórna	<p>Wymagania lokalowe:</p> <p>sala gimnastyczna na 20 osób.</p>

Ponadto podmiot realizujący projekt nawiąże:

- współpracę z gminami biorącymi udział w PPZ,
- współpracę z placówkami POZ
- współpracę z gabinetami rehabilitacji ambulatoryjnej,
- współpracę z gabinetami psychoterapeutycznymi;
- współpracę z jednostką szkolącą na podstawie realizowanego pilotażowego programu rehabilitacji pocovidowej
- przygotowanie i prowadzenie strony internetowej Programu umożliwiającej promocję Programu oraz rejestrację uczestników, aktywność Programu w mediach społecznościowych,

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

- prowadzenie rejestru uczestników Programu oraz dokumentacji medycznej związanej z realizacją Programu,
- przygotowanie i przedstawienie raportów rocznych obejmujących mierniki efektywności Programu i ewaluację jakości Programu.

Podmiot realizujący projekt a będą obowiązywać poniższe zasady:

1. Podmiot realizujący projekt będzie wykonywał działania w ramach Programu stawiając dobro uczestnika, jako wartość najwyższą.
2. Podmiot realizujący projekt zapewni uczestnikowi najwyższy możliwy poziom bezpieczeństwa na każdym etapie Programu.
3. Podmiot realizujący projekt będzie przeprowadzał działania Programu, w taki sposób, aby jak najefektywniej wykorzystać czas przebywania uczestnika w placówce realizującej Program.
4. Świadczenia w ramach Programu są udzielane uczestnikom Programu bezpłatnie.
5. Udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w przedmiotowym zakresie nie wymaga skierowania lekarza ubezpieczenia zdrowotnego.
6. Udział w Programie jest dobrowolny – każdy uczestnik musi przedłożyć podmiotowi realizującemu projekt wypełniony druk świadomej zgody na udział w Programie, przed rozpoczęciem działań w ramach Programu. Ponadto uczestnicy Programu muszą zostać poinformowani o źródłach finansowania Programu.
7. O włączeniu do Programu decyduje kolejność zgłoszeń.
8. Do Programu będą włączone tylko osoby, które spełniły wszystkie kryteria włączenia.
9. Świadczenia Programu będą przerywane, a uczestnik zakończy udział w Programie w przypadku, kiedy zaistnieje kryterium wyłączenia.
10. Sprzęt stosowany w Programie musi spełniać wszystkie normy zgodne z obowiązującym prawem oraz posiadać niezbędne certyfikaty.
11. Udzielanie świadczeń przez podmiot realizujący projekt a w ramach Programu nie będzie wpływało negatywnie na inne świadczenia zdrowotne finansowane ze środków publicznych udzielane przez tego podmiot realizujący projekt a.
12. Uczestnicy będą włączani do Programu, do momentu osiągnięcia limitu osób, jaki podmiot realizujący projekt zadeklarował na etapie konkursu na realizację Programu.

## **Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim**

---

13. Uczestnik, który ukończył wszystkie etapy Programu, nie może ponownie wziąć w nim udziału (Osoba może zostać ponownie przyjęta do Programu tylko w przypadku ponownego zakażenia COVID-19 potwierdzonego kolejnym badaniem laboratoryjnym).

14. Dokumentacja medyczna powstająca w związku z realizacją Programu musi być prowadzona i przechowywana w siedzibie podmiot realizujący projekt ów Programu, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi dokumentacji medycznej oraz ochrony danych osobowych, a ich administratorem będzie podmiot realizujący projekt Programu.

15. Dane osobowe osób biorących udział w Programie nie będą udostępniane osobom trzecim, a ich administratorem będzie podmiot realizujący projekt Programu.

16. Wiedza przekazywana uczestnikom Programu przez podmiot realizujący projekt a, musi opierać się na aktualnych i rzetelnych źródłach naukowych.

17. Świadczenia udzielane będą przez personel medyczny opisany w Programie.

### **5. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej.**

Monitoring będzie prowadzony na bieżąco. System monitorowania będzie oparty przede wszystkim na sprawozdawczości w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014-2020, danych raportowanych przez podmiot realizujący projekt w ramach obowiązków sprawozdawczych, zgodnie z zapisami umowy o dofinansowanie.

Ewaluacja zostanie przeprowadzona na poziomie Programu. Będzie ona opierać się m.in. na informacjach pozyskanych w ramach obowiązków sprawozdawczych nałożonych na podmiot realizujący projekt w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego 2014-2020, zgodnie z zapisami umowy o dofinansowanie.

a. ocena zgłaszalności do Programu.

Ocena zgłaszalności do Programu będzie monitorowana i oceniana na podstawie dokumentu potwierdzającego udział osoby w pierwszej - bezpośredniej formie wsparcia. W oparciu o obowiązki sprawozdawcze nałożone na podmiot realizujący projekt w umowie o dofinansowanie projektu, wypracuje on ze swoimi partnerami system wewnętrznego monitorowania projektu, który będzie służył między innymi ocenie zgłaszalności do Programu.

Ocena zgłaszalności do Programu obejmie liczbę uczestników poszczególnych jego etapów i zakładanych trybów rehabilitacji. Monitorowana będzie m.in.:

- Liczba osób, które zgłosiły się do udziału w Programie.



## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

- Liczba osób, które zrezygnowały z udziału w Programie na każdym jego etapie (weryfikowane będą przyczyny rezygnacji ze świadczeń oferowanych w ramach Programu).
- liczba osób zakwalifikowanych do Programu,
- Liczba osób, które nie zostały objęte działaniami Programu wraz ze wskazaniem powodów.
- Liczba osób korzystających z poszczególnych świadczeń zdrowotnych.
- Liczba osób korzystających z poszczególnych trybów rehabilitacji.
- Płeć osób uczestniczących w Programie.
- Liczba osób objętych wsparciem w zakresie zwalczania lub przeciwdziałania skutkom pandemii COVID-19
- Liczba podmiotów objętych wsparciem w zakresie zwalczania lub przeciwdziałania skutkom pandemii COVID-19

### b. ocena jakości świadczeń.

W ramach oceny jakości Programu przewidziany jest regularny nadzór merytoryczny podmiotu realizującego projekt nad podejmowanymi działaniami.

Ocena jakości świadczeń będzie oparta m.in. na ankietach satysfakcji uczestników z udzielonych w ramach Programu świadczeń; zostanie dokonana przez podmiot realizujący Program.

Do oceny jakości będą brane pod uwagę spostrzeżenia personelu realizującego Program.

### c. ocena efektywności Programu

Ocena efektywności Programu zostanie przeprowadzona na podstawie analizy i porównania stanu pierwotnego z końcowym.

Analizie i ocenie podlegać będzie poziom osiągnięcia wskaźników określonych w Programie. Ocena Programu, w tym jego monitorowanie będzie opierać się m.in. na informacjach pozyskanych w ramach obowiązków sprawozdawczych nałożonych na podmiot realizujący projekt RPO WO 2014-2020. Informacje zebrane w ww. cyklu sprawozdawczym pozwolą na przygotowanie oceny realizacji Programu na zakończenie jego realizacji oraz umożliwią monitorowanie jego realizacji na poszczególnych etapach. Wykonana analiza odnosić się będzie do osiągniętych efektów w porównaniu z założonymi miernikami efektywności i przeprowadzona zostanie na zakończenie jego realizacji.

Ewaluacja Programu opierać się będzie na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach Programu, a stanem po jego zakończeniu, co opisano szczegółowo w opisie realizowanych procedur.

## **Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim**

---

Ewaluacja, w miarę możliwości, będzie dostarczać informacji na temat wpływu Programu na stan zdrowia osób objętych wsparciem oraz świadomości zdrowotnej w kontekście COVID-19.

Dodatkowo dla zapewnienia skutecznej realizacji Programu zostanie powołane gremium doradcze - Rada Programowa do Programu rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim.

Posiedzenia Rady stanowiąc będą miejsce dialogu Zarządu Województwa i podmiot realizujący projekt a projektu, w szczególności w zakresie rozwiązywania występujących trudności podczas realizacji Programu. Celem Rady Programowej jest rekomendowanie Zarządowi Województwa rozwiązań służących zwiększeniu kompleksowości i komplementarności wsparcia określonego w ramach przedmiotowego Programu zdrowotnego, w tym propozycji wprowadzenia koniecznych zmian do Programu oraz opiniowanie dokumentów i rekomendowanie rozwiązań dla przyszłych programów w obszarze rehabilitacji skonsolidowanej. Ponadto Rada Programowa sprawować będzie nadzór merytoryczny w obszarze prawidłowej realizacji działań Programu, a poszczególne posiedzenia Rady Programowej będą stanowiły element ewaluacji on-going Programu zdrowotnego. Posiedzenia Rady zwoływane będą nie rzadziej niż raz na kwartał.

### **6. Budżet programu polityki zdrowotnej.**

#### **6.1 Koszty całkowite**

Program realizowany będzie w latach 2021-2023.

Jednostkowe ceny świadczeń, na podstawie których wyliczono całościowy koszt Programu, zostały ustalone na podstawie danych przekazanych przez podmioty realizujące podobne świadczenia na terenie województwa opolskiego. W Programie wystąpią również koszty związane z organizacją przedsięwzięcia – tzw. koszty pośrednie.

Wydatki będą ponoszone na warunkach określonych w Wytycznych horyzontalnych w zakresie kwalifikowalności .

Na realizację Programu przeznaczone zostaną środki Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, w wysokości ok. 12 mln. zł (85%). Pozostałe 15% będzie finansowane ze środków Budżetu Państwa (maks. 9,5%) oraz/lub wkładu własnego beneficjenta (min. 5,5%). Koszty pośrednie Zaplanowane przez podmiot realizujący projekt a szczegółowe wydatki, zostaną zweryfikowane podczas oceny wniosku o dofinansowanie, na warunkach określonych przez

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

---

Instytucję Zarządzającą Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Opolskiego na lata 2014-2020. Ścieżka interwencji dla poszczególnej osoby zostanie dostosowana do jej indywidualnych potrzeb.

### 6.2 Koszty jednostkowe

Średni koszt obejmuje działania objęte ścieżką „Programu rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim, opisane szczegółowo w punkcie *Planowane interwencje*).

Poniżej oszacowano średni koszt jednostkowy udziału uczestnika w każdej z interwencji:

- Koszt sesji fizjoprofilaktyki: 60 min ćwiczeń aerobowych w grupie do max. 20 osób x 10 spotkań – średni koszt 1 h 480 zł (**koszt 2 fizjoterapeutów x ok. 100 zł/godz. + koszty dojazdu**)
- Koszt procesu kwalifikacji do Bloku Diagnostycznego przez lekarza AOS lub POZ poprzez wypełnienie ankiety stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszego na podstawie przeprowadzonego wywiadu – średni koszt ok. **120 zł/ osobę x 2000 osób**.
- Koszt procesu diagnostycznego po przejściu COVID-19 w pakiecie podstawowym obejmującym:
  - a) morfologię, markery zapalne (CRP, ferrytyna), parametry układu krzepnięcia istotne w diagnostyce zakrzepicy i zatorowości płucnej (D-dimery, fibrynogen), enzymy wątrobowe (ASPART, ALAT, LDH), gazometria, glikemia na czczo, TSH, poziom mocznika, kreatyniny i filtracji kłębkowej, **średni koszt dla max 2000 osób x 100 zł** (chyba, że lekarz skieruje pacjenta do rehabilitacji bez wykonania badań podstawowych, jeśli uzna że ich wynik nie wnosi nic istotnego z punktu widzenia rehabilitacji w warunkach domowych u danego pacjent- wtedy liczba osób będzie mniejsza)
  - b) badanie spirometryczne, elektrokardiografię (EKG), prześwietlenie (RTG) klatki piersiowej, ponadto antygen SARS-COV-2 i oznaczenie poziomu przeciwciał, testy PHQ9, test wysiłkowy (test na ergometrze rowerowym lub test na bieżni ruchomej lub test 6-minutowego marszu) z oceną tolerancji wysiłkowej, ocena nasilenia duszności w skali nMRC lub zmodyfikowanej skali Borga, ocena stanu odżywienia w skali NRS 2002 lub SGA, ocena stopnia wydolności serca w skali NYHA, spirometryczna ocena czynności układu oddechowego, ocena funkcjonalna w skali Barthel – średni koszt ok. **300 zł x 2000 osób**
- Koszt procesu diagnostycznego po przejściu COVID-19 w ww. pakiecie rozszerzonym obejmującym: USG płuc, echo serca, TK tkanki płucnej średni koszt ok. **600 zł x 500 osób**

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

- Koszt procesu diagnostycznego po przejściu COVID-19 - konsultacje specjalistyczne, w tym porada lekarska oraz dobranie terapii – średni koszt **ok. 200 zł x 2000 osób**

- Koszt udziału uczestnika w turnusie rehabilitacji ogólnoustrojowej w trybie stacjonarnym. Plan rehabilitacji pacjenta obejmuje minimum 5 procedur z listy zgodnie z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb i wskazań, uzupełnione o zabiegi fizykalne w przypadku występowania bólu w obrębie narządu ruchu:

- ✓ 93.1202 Ćwiczenia czynne wolne
- ✓ 93.13 Usprawnianie czynne z oporem
- ✓ 93.1909 Ćwiczenia ogólnousprawniające indywidualne
- ✓ 93.3601 Trening interwałowy na bieżni lub cykloergometrze rowerowym
- ✓ 93.3602 Trening ciągły na bieżni lub cykloergometrze rowerowym
- ✓ 93.3603 Trening stacyjny
- ✓ 93.3604 Trening marszowy
- ✓ 93.18 Usprawnianie układu oddechowego
- ✓ 93.1812 Czynne ćwiczenia oddechowe,
- ✓ 93.1813 Ćwiczenia oddechowe czynne z oporem
- ✓ 93.1814 Nauka kaszlu i odkrztuszania
- ✓ 93.1901 Ćwiczenia równoważne
- ✓ 93.1904 Ćwiczenia samoobsługi
- ✓ 93.3605 Trening marszowy z przyborami
- ✓ 93.3606 Inne ćwiczenia przywracające wydolność układu sercowo-naczyniowego

Wycena obejmuje także wykonanie badania przedmiotowe: badanie ciśnienia krwi, pomiar tętna, pulsoksymetria, ocena tolerancji wysiłku 6MWT, skala Borga i Lahmanna. W czasie rehabilitacji mającej za zadanie usprawnienie pacjenta zostaną wdrożone procedury z zakresu diagnostyki wysiłkowej oraz leczenie z elementami rehabilitacji pulmonologicznej (próba wysiłkowa Borga, ćwiczenia oddechowe i wydolnościowe, tlenoterapia, stałe monitorowanie parametrów oddechowych we krwi itp.) Czas trwania turnusu 3 tygodnie – średni koszt ok. **9400 zł**

- Koszt udziału uczestnika w turnusie terapii psychologicznej w warunkach stacjonarnych. Program rehabilitacji pacjenta obejmuje minimum 5 procedur z niżej zamieszczonej listy zgodnie z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb i wskazań:

- ✓ 93.86 Terapia psychologiczna lub neurologopedyczna
- ✓ 94.02 Badanie testem psychologicznym

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

- ✓ 94.08 Testy/ocena psychologiczna - inna
- ✓ 94.09 Psychologiczna ocena stanu psychicznego - inne niż wymienione
- ✓ 94.131 Wywiad przed przyjęciem na leczenie
- ✓ 94.332 Trening behawioralny
- ✓ 94.335 Trening autogenny
- ✓ 94.336 Terapia behawioralno-relaksacyjna - inne formy
- ✓ 94.35 Interwencja kryzysowa
- ✓ 94.36 Psychoterapia w formie zabaw
- ✓ 94.37 Psychoterapia integrująca
- ✓ 94.38 Psychoterapia podtrzymująca
- ✓ 94.39 Psychoterapia indywidualna - inne
- ✓ 94.44 Terapia grupowa - inne
- ✓ 94.49 Inne poradnictwo.

W wycenę interwencji wliczone są koszty przeprowadzenia **testów GHQ-28 i ACE-III PL**.

Czas trwania turnusu cztery tygodnie – średni koszt 8230,00 dla 120 os.

Średni koszt udziału jednego uczestnika terapii indywidualnej (uzupełniającej) po zakończeniu turnusu rehabilitacji psychologicznej. Średni koszt uzupełniającej indywidualnej terapii składającej się z co najmniej 7 sesji dla 32 osób, – Średni koszt ok. 1400 zł na jednego uczestnika

- Średni koszt udziału uczestnika w turnusie rehabilitacji ogólnoustrojowej w trybie ambulatoryjnym oddziału dziennego. Plan rehabilitacji pacjenta obejmuje minimum 4 procedur z listy zgodnie z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb i wskazań, uzupełnione o zabiegi fizykalne w przypadku występowania bólu w obrębie narządu ruchu:

- ✓ 93.12 Ćwiczenia czynne wolne
- ✓ 93.13 Usprawnianie czynne z oporem
- ✓ 93.1909 Ćwiczenia ogólnousprawniające indywidualne
- ✓ 93.3601 Trening interwałowy na bieżni lub cykloergometrze rowerowym
- ✓ 93.3602 Trening ciągły na bieżni lub cykloergometrze rowerowym
- ✓ 93.3603 Trening stacyjny
- ✓ 93.3604 Trening marszowy
- ✓ 93.18 Usprawnianie układu oddechowego
- ✓ 93.1812 Czynne ćwiczenia oddechowe,
- ✓ 93.1813 Ćwiczenia oddechowe czynne z oporem

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

- ✓ 93.1814 Nauka kaszlu i odkrztuszania
- ✓ 93.1901 Ćwiczenia równoważne
- ✓ 93.1904 Ćwiczenia samoobsługi
- ✓ 93.3605 Trening marszowy z przyborami
- ✓ 93.3606 Inne ćwiczenia przywracające wydolność układu sercowo-naczyniowego.

**Czas trwania turnusu 4 tygodnie - średni koszt ok. 6700,00 zł na jednego uczestnika**

- Średni koszt udziału uczestnika w cyklu rehabilitacji ogólnoustrojowej w trybie domowym, także w instytucjonalnej opiece długoterminowej. Plan rehabilitacji pacjenta obejmuje minimum 4 procedur z listy zgodnie z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb i wskazań medycznych:

- ✓ 93.1202 Ćwiczenia czynne wolne
- ✓ 93.13 Usprawnianie czynne z oporem
- ✓ 93.1909 Ćwiczenia ogólnousprawniające indywidualne
- ✓ 93.3603 Trening stacyjny
- ✓ 93.3604 Trening marszowy
- ✓ 93.18 Usprawnianie układu oddechowego
- ✓ 93.1812 Czynne ćwiczenia oddechowe,
- ✓ 93.1813 Ćwiczenia oddechowe czynne z oporem
- ✓ 93.1814 Nauka kaszlu i odkrztuszania
- ✓ 93.1901 Ćwiczenia równoważne
- ✓ 93.1904 Ćwiczenia samoobsługi
- ✓ 93.3606 Inne ćwiczenia przywracające wydolność układu sercowo-naczyniowego
- ✓ 93.22 Reedukacja chodu
- ✓ 93.2202 Pionizacja czynna

**Czas trwania cyklu 4 tygodnie – średni koszt ok. 2800 zł**

- Średni koszt udziału uczestnika w cyklu fizjoterapii w gabinecie usprawniania Plan rehabilitacji pacjenta obejmuje minimum 4 procedur z listy zgodnie z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb i wskazań medycznych:

- ✓ 93.1202 Ćwiczenia czynne wolne
- ✓ 93.13 Usprawnianie czynne z oporem
- ✓ 93.1909 Ćwiczenia ogólnousprawniające indywidualne

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

- ✓ 93.3602 Trening ciągły na bieżni lub cykloergometrze rowerowym
- ✓ 93.3603 Trening stacyjny
- ✓ 93.3604 Trening marszowy
- ✓ 93.18 Usprawnianie układu oddechowego
- ✓ 93.1812 Czynne ćwiczenia oddechowe,
- ✓ 93.1813 Ćwiczenia oddechowe czynne z oporem
- ✓ 93.1814 Nauka kaszlu i odkrztuszania
- ✓ 93.1901 Ćwiczenia równoważne
- ✓ 93.1904 Ćwiczenia samoobsługi
- ✓ 93.3605 Trening marszowy z przyborami
- ✓ 93.3606 Inne ćwiczenia przywracające wydolność układu sercowo-naczyniowego.

Cykl fizjoterapeutyczny obejmuje 24 godzinne sesje ćwiczeń dla 300 osób – średni koszt ok. **2900,00 zł na jednego uczestnika**

- Koszt jednostkowy szkolenia dla personelu medycznego z zakresu rehabilitacji pacjentów po przebytych COVID-19. Zakres szkolenia będzie obejmował zaznajomienie uczestników z podstawowymi informacjami na temat wirusa SARS-CoV-2 oraz choroby COVID-19 i specyfiką rehabilitacji osób po przebytych COVID-19, planowanie procesów fizjoterapii w warunkach stacjonarnych i ambulatoryjnych oraz domowych, przygotowanie do programowania, nadzorowania i samodzielnego wykonywania programu kompleksowego usprawniania osób po przebytych COVID-19 dla personelu. Uczestnicy otrzymają materiały szkoleniowe oraz certyfikat potwierdzający podniesienie kwalifikacji zawodowych. Koszt jednostkowy szkolenia dla 100 osób, w wymiarze 36 godzin szkoleniowych - średni koszt uczestnika **2700 zł**.
- Koszt przeprowadzenia kampanii informacyjno-edukacyjnej **110 200,00 zł**. W ramach zadania zostaną przeprowadzone działania ukierunkowane na dotarciu do grupy docelowej z informacją o powikłaniach jakie może wyrządzić przechorowanie COVID-19.
- Koszty pośrednie stanowią koszty administracyjne ponoszone przez Beneficjenta (monitorowanie, nadzór nad prawidłowością realizacji) oraz koszty lidera i partnera z tytułu m.in.: koordynowania i nadzorowania projektu; rozliczania; obsługi kadrowej, księgowej i finansowej; przygotowanie specyfikacji zamówień publicznych, obsługi sekretariatu i kancelarii; obsługi prawnej, w tym w zakresie prowadzenia procedury zamówień publicznych, koszt

## **Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim**

---

utrzymania powierzchni biurowych; działania informacyjno-promocyjne projektu; wydatki związane z otwarciem lub prowadzeniem wyodrębnionego na rzecz projektu subkonta na rachunku bankowym lub odrębnego rachunku bankowego; opłaty za energię elektryczną, ciepłą, gazową i wodę, opłaty przesyłowe, opłaty za odprowadzanie ścieków w zakresie związanym z obsługą administracyjną projektu; koszty usług pocztowych, telefonicznych, internetowych, kurierskich związanych z obsługą administracyjną projektu, koszty usług powielania dokumentów związanych z obsługą administracyjną projektu, koszty materiałów biurowych i artykułów piśmienniczych związanych z obsługą administracyjną projektu, koszty sprzątania pomieszczeń związanych z obsługą administracyjną projektu,

w tym środki do utrzymania ich czystości oraz dezynsekcję, dezynfekcję, deratyzację tych pomieszczeń, inne koszty zgodnie z katalogiem wskazanym w Wytyczne w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020.

**Szacowana wysokość kosztów pośrednich w projekcie wynosi ok. 1 070 000,00 zł**

Koszty jednostkowe ww. działań, za wyjątkiem kosztów pośrednich, których stawki są określone obligatoryjnie w powiązaniu z wysokością kosztów bezpośrednich, zostaną oszacowane przez wnioskodawców zamierzających realizować Program i przedstawione na etapie składania wniosków o dofinansowanie. Będą uzależnione od planowanej liczby osób objętych wsparciem, cen rynkowych, specyfiki grupy docelowej i terenu, na którym realizowany będzie projekt oraz planowanych form wsparcia. Doświadczenia przeprowadzonych dotychczas konkursów wskazują na możliwe zróżnicowanie w podejściu wnioskodawców. W związku z powyższym przedstawione kwoty są kwotami orientacyjnymi.

Zaplanowane koszty uwzględniają m.in. wynagrodzenia: lekarza, pielęgniarki koordynującej pielęgniarek, opiekunów medycznych, fizjoterapeutów, specjalistów fizjoterapii, psychologów sekretarek medycznych, energii elektrycznej, wody odpadów, gazu, prania, środki czystości salowe/sprzątaczkę, żywność, leki i artykuły medyczne, jednorazowe środki ochrony osobistej, transport, testy antygenowe, testy PCR, amortyzację i inne koszty bezpośrednio rozliczane wg. kosztów rzeczywiście poniesionych.



## **Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim**

---

### **6.3 Źródła finansowania**

Na realizację „**Programu rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim**” przeznaczone zostaną środki z Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Koszty przewidziane w Programie muszą być ponoszone na warunkach określonych w wytycznych dot. kwalifikowalności wydatków<sup>63</sup>. Zaplanowane przez beneficjenta szczegółowe wydatki, zostaną zweryfikowane podczas oceny wniosku o dofinansowanie, na warunkach określonych przez Instytucję Zarządzającą Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Opolskiego na lata 2014-2020.

Dopuszczalna jest realizacja projektów dotyczących niniejszego Programu w partnerstwie (w rozumieniu ustawy o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014–2020) przez podmioty wnoszące do projektu zasoby ludzkie, organizacyjne, techniczne lub finansowe. Z partnerstwa powinna wynikać wartość dodana. Szczegółowe warunki w zakresie partnerstwa zostaną określone w Regulaminie konkursu.

---

<sup>63</sup> Umowa Partnerstwa 2014-2020. Wytyczne w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020, Warszawa, 10.04.2015 r.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

## **7. Bibliografia**

1. Amerykańskie Stowarzyszenie Rehabilitacji Kardiologicznej i Pulmonologicznej. Zespół autorów. **„Planowanie i stosowanie programów rehabilitacji pulmonologicznej”**, Rehabilitacja Medyczna numer specjalny, 1999 r.
2. AOTMIT „Rekomendacja nr 1/2021 z dnia 14 maja 2021 roku Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących rehabilitacji leczniczej dla osób po chorobie COVID-19”, maj 2021 r.
3. Banerjee A., K. Kulcsar, V. Misra i in. **”Bats and Coronaviruses”**, MDPI, s. 1-10, styczeń 2019.
4. Barker-Davies M., O’Sullivan O., Kahawalage Pumi Prathima Senaratne, Baker P., Cranley M., Dharm-Datta S., Ellis H., Goodall D., Gough M., Lewis S., Norman J., Papadopoulou T., Roscoe D., Sherwood D, Turner P., Walker T., Mistlin A., Phillip R., Nicol A. M., Bennett N, Bahadur S. **„The Stanford Hall consensus statement for post COVID-19 rehabilitation”**, maj 2020 r.
5. Bobin M.I., Chen L., Tong D., Panayi A. C., Ji F., Guo J., Hou Z., Zhang Y., Xiong Y., Liu G. **„Delayed surgery versus nonoperative treatment for hip fractures in post-COVID-19 arena: a retrospective study of 145 patients”**, Acta Orthopaedica, październik 2020 r.
6. Booth FW, Roberts CK, Thyfault JP, et al. **”Role of inactivity in chronic diseases: evolutionary insight and pathophysiological mechanism”**., Physiol. Rev., 2017 r.
7. Borkowski L. , Fal A.M., Filipiak K.J, Flisiak R., Homola B., Hruby Z., Kobayashi A., Łoza B., Matyja A., Pruszczyk P., Rzymiski P., Szepietowski J., Szułdryński K., Szczegielniak J., Wysocki J., Zajkowska J, Zduński S. **„Charakterystyka Choroby Covid-19, Objawy Oraz Skutki Zdrowotne. Rekomendacje I Doświadczenia Polskich Klinikystów”**, Nauka Przeciw Pandemii, maj 2021 r.
8. British Society of Rehabilitation Medicine, **”Rehabilitation in the wake of Covid-19. A phoenix from the ashes”**, 2020 r.
9. Carda S., Invernizzi M., Bavikatte G., Bensmail D., Bianchi F., Deltombe T., Draulans N., Esquenazi A., Francisco G.E., Gross R., Jacinto L.J., Moraledaperez S., O’dell M. W., Rajiv Reebye, Verduzco-Gutierrez M., Wissel J., Molteni F. **„COVID-19 pandemic. What should Physical and Rehabilitation Medicine specialists do? A clinician’s perspective”**, vol. 56 - No. 4, sierpień 2020 r.
10. Carfi A. et al. **”Persistent symptoms in patients after acute COVID-19, “Journal of American Medical Association”**, 324 (6), sierpień 2020 r. , s. 603-605.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

11. Chartered Society of Physiotherapy **“COVID-19 Rehabilitation Standards Rehabilitation of adults who are hospitalized due to Covid-19: physiotherapy service delivery”**, maj 2020 r.
12. Cieloszcy A., dr Agnieszka Lewko, Agnieszka Śliwka, dr Tomasz Włoch, dr Anna Pyszora **„Koronawirus SARS-CoV-2. Zalecenia do prowadzenia fizjoterapii dorosłych pacjentów z COVID -19”**, KIF 2020 r.
13. Robert Cranley M., Shreshth Dharm-Datta, Henrietta Ellis, Duncan Goodall, Michael Gough, Sarah Lewis, Jonathan Norman, Theodora Papadopoulou, David Roscoe, Daniel Sherwood, Philippa Turner, Tammy Walker, Alan Mistlin, Rhodri Phillip, Alastair M Nicol, Alexander N Bennett, Sardar Bahadur **„The Stanford Hall consensus statement for post COVID-19 rehabilitation”**, maj 2020 r.
14. Curci C., Fabrizio Pisano, Eleonora Bonacci<sup>2</sup>, Danila M. Camozzi, Claudia Ceravolo, Roberto Bergonzi, Silvia De Franceschi, Paolo Moro, Rodolfo Guarnieri, Martina Ferrillo, Francesco Negrini, Alessandro De Sire **“Early rehabilitation in post-acute COVID-19 patients: data from an Italian COVID-19 Rehabilitation Unit and proposal of a treatment protocol”**, lipiec 2020 r.
15. de Farias Lelis D., Fernanda de Freitas D., Souto Machado A., Soares Crespo, Sousa Santos S. H. **“Angiotensin-(1-7), adipokines and inflammation”**, czerwiec 2019 r.
16. Demeco A. et al., **“Rehabilitation of patients post-COVID-19 infection: a literature review, “Journal of International Medical Research”**, 48(8), czerwiec 2020 r.
17. Denehy L, Elliott D. **“Strategies for post ICU rehabilitation”**, Curr Opin Crit Care, październik 2012 r.
18. Dennis A. et al. **“Multi-organ impairment in low-risk individuals with long COVID, “Preprint Server for Health Sciences”**, 2020 r.
19. Derick T Wade **“Rehabilitation after COVID-19: an evidence-based approach”**, Royal College of Physicians, lipiec 2020 r.
20. Disser N.P. BS, Andrea J. De Micheli PhD, Martin M. Schonk MS, Maxwell A. Konnaris BS, Alexander N. Piacentini MS, Daniel L. Edon MS, Brett G. Toresdahl MD, Scott A. Rodeo MD, Ellen K. Casey MD, Christopher L. Mendias PhD **„Musculoskeletal consequences of COVID-19”**, The Orthopedic Forum, Acta Orthopaedica, s. 639–643, czerwiec 2020 r.
21. Bobin Mi, Lang Chen, Dake Tong, Adriana C Panayi, Fang Ji, Junfei Guo, Zhiyong Hou, Yingze Zhang, Yuan Xiong, And Guohui Liu **„Delayed surgery versus nonoperative treatment for hip fractures in post-COVID-19 arena: a retrospective study of 145 patient”**, Acta Orthopedica, grudzień 2020 r.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

22. Dong E. **“An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time”**, Lancet, Volume 20, , s. 533-534, maj 2020 r.
23. Duszyński J., A. Afelt, A. Ochab-Marcinek, R. Owczuk, K. Pyrc, M. Rosińska, A. Rychard, T. Smiatacz **„Zrozumieć COVID-19”**, Opracowanie zespołu ds. COVID-19 przy Prezesie Polskiej Akademii Nauk, Polska Akademia Nauk, Warszawa, wrzesień 2020 r.
24. Dwyer M. J., Margherita Pasini, Stefano De Dominicis, Elda Righi **“Physical activity: Benefits and challenges during the COVID-19 pandemic”**, czerwiec 2020 r.
25. Farnik M., Trzaska-Sobczak M., Pierzchała W. **„Kwalifikacja i ocena przebiegu rehabilitacji w chorobach układu oddechowego”**, Balneologia Polska, 2008 r.
26. Gaorbalenya A. et al. **“The species severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2”**, Nature Microbiology, kwiecień 2020 r.
27. Garrigues E. et al. **“Post-discharge persistent symptoms and health-related quality of life after hospitalization for COVID 19”**, Journal of Infection, s. 163-284, sierpień 2020 r.
28. „Gdzie te zwolnienia lekarskie z powodu COVID-19? Szefowa ZUS odpowiada i podaje dane” 17.11.2020 (gazeta.pl).
29. Af Geijerstam A, Mehlig K, Börjesson M, Robertson J, Nyberg J, Adiels M, Rosengren A, Åberg M, Lissner L. **“Fitness, strength and severity of COVID-19: a prospective register study of 1 559 187 Swedish conscript”**, *BMJ Open*, lipiec 2021 r.
30. Gold M. et al. **“COVID-19 and comorbidities: a systematic review and meta-analysis”**, Postgraduate Medicine, vol. 132, no 8, listopad 2020 r.
31. Hall G, Laddu DR, Phillips SA, Lavie CJ, Arena R. **“A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another?”** Prog. Cardiovasc Dis., styczeń/luty 2021 r.
32. Herridge M. S., Angela M Cheung, Catherine M Tansey, Andrea Matte-Martyn, Natalia Diaz-Granados, Fatma Al-Saidi, Andrew B Cooper, Cameron B Guest, C David Mazer, Sangeeta Mehta, Thomas E Stewart, Aiala Barr, Deborah Cook, Arthur S Slutsky **“One-year outcomes in survivors of the acute respiratory distress syndrome”** Canadian Critical Care Trials Group, luty 2003 r.
33. <https://covid19.who.int/>
34. Huang C. et al. **“6 month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study”**, Lancet, s. 220-232., styczeń 2021 r.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

35. Huang Ch, Lixue Huang, Yeming Wang, Xia Li, Lili Ren, Xiaoying Gu, Liang Kang, Li Guo, Min Liu, Xing Zhou, Jianfeng Luo, Zhenghui Huang, Shengjin Tu, Yue Zhao, Li Chen, Decui Xu, Yanping Li, Caihong Li, Lu Peng, Yong Li, Wuxiang Xie, Dan Cui, Lianhan Shang, Guohui Fan, Jiuyang Xu, Geng Wang, Ying Wang, Jingchuan Zhong, Chen Wang, Jianwei Wang, Dingyu Zhang, Bin Cao „**6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study**“ Lancet, styczeń 2021 r.
36. Jackson JC, Ely EW, Morey MC **“Cognitive and physical rehabilitation of intensive care unit survivors: results of the return randomized controlled pilot investigation**, kwiecień 2012 r.
37. Jain V., J. Yuan “Predictive symptoms and comorbidities for severe COVID-19 and intensive care unit admission: a systematic review and meta-analysis”, International Journal of Public Health, maj 2020 r.
38. Kamps B., Hoffman C. **“Covid reference, the sixth edition”**, s. 333., styczeń 2021 r.
39. Klok F. A., [Gudula J.A.M. Boon](#), Stefano Barco, Matthias Endres, J.J. Miranda Geelhoed, [Samuel Knauss](#), Spencer A. Rezek, [Martijn A. Spruit](#), [Jörg Vehreschild](#), Bob Siegerink „**The Post-COVID-19 Functional Status scale: a tool to measure functional status over time after COVID-19**”, European Respiratory Journal, lipiec 2020 r.
40. „**Wpływ pandemii koronawirusa na polski rynek pracy**”, Koalicja Bezpieczni w Pracy, Bezpieczeństwo pracy w Polsce 2020, 2020 r.
41. Kwalifikacja pacjenta opracowana przez Prof. Jana Szczegielniaka w trakcie realizacji pilotażowego programu leczenia rehabilitacyjnego po przebytym Covid-19 w szpitalu MSWiA w Głuchołazach, Głuchołazy 2020-21.
42. Lambert N., N. J. & Survivor Corps. **“COVID-19 “Long Hauler” Symptoms Survey Report**” Indiana University School of Medicine, 2020 r.
43. Lerum TV. et al. **“Dyspnea, lung function and CT findings three months after hospital admission for COVID-19”**, European Respiratory Journal, grudzień 2020 r.
44. Mazur-Mucha M. z zespołem „**Infekcja COVID-19 u pacjentów obciążonych nadciśnieniem tętniczym**”, Choroby Serca i Naczyń, 2020 r. .
45. Moreno-Pérez O.-, [Esperanza Merino](#) -, [Jose-Manuel Leon-Ramirez](#) -, Mariano Andres , [Jose Manuel Ramos](#) , [Juan Arenas-Jiménez](#) , Santos Asensio -, [Rosa Sanchez](#) , [Paloma Ruiz-Torregrosa](#) , [Irene Galan](#) , Alexander Scholz, [Antonio Amo](#) , [Pilar González-dela Aleja](#) , [Vicente Boix](#) , [Joan Gil](#) **“Post-acute COVID-19 syndrome. Incidence and risk factors: A Mediterranean cohort study”**, *COVID19-ALC research group*, marzec 2021 r.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

46. Morris N. R., Walsh J., Adams L., Alision J. "Exercise training in COPD: What is it about intensity? *Respirology*", 2016 r.
47. Murphy D. et al "Meeting the Psychological Needs of People Recovering from Severe Coronavirus", British Psychological Society, 2020 r.
48. Nalbandian A., Kartik Sehgal, Aakriti Gupta, Mahesh V. Madhavan, Claire McGroder, Jacob S. Stevens, Joshua R. Cook, Anna S. Nordvig, Daniel Shalev, Tejasav S. Sehrawat, Neha Ahluwalia, Behnood Bikdeli, Donald Dietz, Caroline Der-Nigoghossian, Nadia Liyanage-Don7, Gregg F. Rosner, ana J. Bernstein, Sumit Mohan, Akinpelumi A. Beckley, David S. Seres, Toni K. Choueiri, Nir Uriel, John C. Ausiello, Domenico Accili, Daniel E. Freedberg, Matthew Baldwin, Allan Schwartz, Daniel Brodie, Christine Kim Garcia, Mitchell S. V. Elkind, Jean M. Connors, John P. Bilezikian, Donald W. Landry and Elaine Y. Wan "**Post-acute COVID-19 syndrome**", *Nature Medicine*, kwiecień 2021 r.
49. Nehme M. et al. "**COVID-19 symptoms: longitudinal evolution and persistence in outpatient settings**", *Annals of Internal Medicine*, grudzień 2020 r.
50. NICE "**COVID-19 Rapid Guideline: Managing the long term effects of COVID-19**", grudzień 2020 r.
51. Norweg A.M., Whiteson J., Malgady R. i wsp. "**The effectiveness of different combinations of pulmonary rehabilitation program component**", 2005 r.
52. PAHO, Rehabilitation considerations during the COVID-19 outbreak, 2020.
53. Peiró C, Moncada S. "Substituting angiotensin-(1-7) to prevent lung damage in SARS-CoV-2 infection?", kwiecień 2020 r.
54. Petersen MS et al. "**Long COVID in the Faroe Islands – a longitudinal study among non-hospitalized patients**", *Clinical Infectious Diseases*, listopad 2020 r.
55. Przybyłowski T., Tomalak W., Siergiejko Z., Jastrzębowski D., Maskey-Warzęchowska M., Piorunek T., Wojda E., Boros P. „Wytyczne Polskiego Towarzystwa Chorób Płuc dotyczące podstaw zastosowania, sposobu wykonywania oraz interpretacji testu 6-minutowego chodu (6MWT)", *Pneumonologia Alergologia Polska*. Wydanie Polskie 2015, tom 1, nr 1, str. 9-25;
56. Puntmann VO. et al. "**Outcomes of cardiovascular magnetic resonance (CMR) imaging in patients recently recovered from coronavirus disease 2019 (COVID-19)**", *Journal of American Medical Association, Cardiology*, 5 (11), s. 1265-1273, listopad 2020 r.
57. Pyszora A. et al., „**Program fizjoterapii dla osób po przebyciu COVID-19**", Krajowa Rada Fizjoterapeutów, Warszawa 2020 r.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

58. NICE **“Rehabilitation after critical illness in adults”**, guideline CG83, recommendation 1.4, 2009 r.
59. NICE **“Rehabilitation after critical illness in adults”** guideline QS158, standard 1, 2017 r.
60. **“Rehabilitation of post-Covid-19 syndrome – once again a call for action!”**, Editorial, Journal of Rehabilitation Medicine, 2021 r.
61. AOTMiT, **„Rekomendacja nr 1/2021 z dnia 14 maja 2021 roku Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących rehabilitacji leczniczej dla osób po chorobie COVID-19”**, maj 2021 r.
62. Rożek K., Szczegielniak J., Majewska - Pulsakowska M., Dor A., Bartczyszyn M. **„Ocena skuteczności krótkotrwałego postępowania fizjoterapeutycznego na wybrane parametry funkcjonalne układu oddechowego pacjentów z POChP”**, Fizjoterapia Polska, 2012 r.
63. Salawu A. , Angela Green , Michael G. Crooks, Nina Brixey , Denise H. Ross and Manoj Sivan **“A Proposal for Multidisciplinary Tele-Rehabilitation in the Assessment and Rehabilitation of COVID-19 Survivors”**, lipiec 2020 r.
64. Sallis R, Young DR, Tartof SY, Sallis JF, Sall J, Li Q, Smith GN, Cohen DA. **“Physical inactivity is associated with a higher risk for severe COVID-19 outcomes: a study in 48 440 adult patients”** Br J Sports Med., kwiecień 2020 r.
65. Schinzari F, Tesauro M, Veneziani A, Mores N, Di Daniele N, Cardillo C. Favorable **“Vascular actions of angiotensin-(1-7) in human obesity. Hypertension”**, 2018 r.
66. Sciruba F., Gerard J Criner, Shing M Lee, Zab Mohsenifar, David Shade, William Slivka, Robert A Wise, National Emphysema Treatment Trial Research Group **“Six-minute walk distance in chronic obstructive pulmonary disease: reproducibility and effect of walking course layout and length”**, czerwiec 2003 r.
67. Sidig M.A. B. et al., **“Pulmonary rehabilitation in COVID-19 patients: A scoping review of current practice and its application during the pandemic”**, Turkish Journal of Psychical Medicine and Rehabilitation, vol. 66, issue 4, 2020 r.
68. Sonneweber T. et al., **“Cardiopulmonary recovery after COVID-19. An observational perspective multicenter trial, “European Respiratory Journal”**, grudzień 2020 r.
69. Spruit M.A., A.E. Holland, S.J. Singh et al., **“COVID-19: interim guidance on rehabilitation in the hospital and post-hospital phase from a European Respiratory Society- and American Thoracic, Societycoordinated international task force”**, European Respiratory Journal, no 56.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

70. Spruit M. A., Sally J. Singh, Chris Garvey, Richard Zu Wallack, Linda Nici, Carolyn Rochester, Kylie Hill, Anne E. Holland, Suzanne C. Lareau, William D.-C. Man, Fabio Pitta, Louise Sewell, Jonathan Raskin, Jean Bourbeau, Rebecca Crouch, Frits M. E. Franssen, Richard Casaburi, Jan H. Vercoulen, Ioannis Vogiatzis, Rik Gosselink, Enrico M. Clini, Tanja W. Effing, François Maltais, Job van der Palen, Thierry Troosters, Daisy J. A. Janssen, Eileen Collins, Judith Garcia-Aymerich, Dina Brooks, Bonnie F. Fahy, Milo A. Puhan, Martine Hoogendoorn, Rachel Garrod, Annemie M. W. J. Schols, Brian Carlin, Roberto Benzo, Paula Meek, Mike Morgan, Maureen P. M. H. Rutten-van Mölken, Andrew L. Ries, Barry Make, Roger S. Goldstein, Claire A. Dowson, Jan L. Brozek, Claudio F. Donner, Emiel F. M. Wouters; on behalf of the ATS/ERS Task Force on Pulmonary Rehabilitation ***“An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement: Key Concepts and Advances in Pulmonary Rehabilitation”***, październik 2013 r.
71. Sudre C.H. et al., ***“Attributes and predictors of long COVID”***, Nature Medicine, no 27, April 2021, s. 626-631.
72. Szczegielniak J., Bogacz K., Łuniewski J. **„Badania czynnościowe w fizjoterapii pulmonologicznej i kardiologicznej. Rehabilitacja w praktyce”**, 2015 r.
73. Szczegielniak J., Bogacz K., Łuniewski J. **“Program rehabilitacji chorych na POCHP. Rehabilitacja w praktyce”**, 2015 r.
74. Szczegielniak J., Łuniewski J., Bogacz K. **„Kwalifikacja do rehabilitacji chorych na POCHP”** Praktyczna fizjoterapia i rehabilitacja, 2010 r.
75. Szczegielniak J., Łuniewski J., Bogacz K. **„Program rehabilitacji chorych na POCHP. Praktyczna fizjoterapia i rehabilitacja”**, 2010 r.
76. Szczegielniak J., Łuniewski J., Bogacz K. **„Program rehabilitacji chorych na POCHP. Praktyczna fizjoterapia i rehabilitacja”**, 2011 r.
77. Szczegielniak J. **„Modele szpitalnej rehabilitacji pulmonologicznej chorych na przewlekłą obturacyjną chorobę płuc”**, Alergologia Urticaria & Related Problems, 2006 r.
78. Szkaradkiewicz A. **„Nowe koronawirusy człowieka - SARS-CoV, MERS-CoV i COVID-19 (2019-nCoV, SARS-CoV-2. Zakażenia XXI wieku”**, Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych, marzec 2020 r.
79. Umowa Partnerstwa 2014-2020. Wytyczne w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020, Warszawa, 10.04.2015 r.



**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

80. van Kampen J. et al., **“Shedding of infectious virus in hospitalized patients with coronavirus disease-2019 (COVID-19): duration and key determinants”**, Preprint Server for Health Sciences, 2022 r.
81. Varatharaj A., Naomi Thomas, Mark A Ellul, Nicholas W S Davies, Thomas A Pollak, Elizabeth L Tenorio, Mustafa Sultan, Ava Easton, Gerome Breen, Michael Zandi, Jonathan P Coles, Hadi Manji, Rustam Al-Shahi Salman, David K Menon, Timothy R Nicholson, Laura A Benjamin, Alan Carson, Craig Smith, Martin R Turner, Tom Solomon, Rachel Kneen, Sarah L Pett, Ian Galea, Rhys H Thomas, Benedict D Michael, on behalf of the CoroNerve Study Group **„Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study”**, październik 2020 r.
82. Wade D., **“Rehabilitation after COVID-19: an Evidence-Based Approach”**, Clinical Medicine, 2020 r., vol. 20, no 4.
83. WHO, #HealthyAtHome - physical activity internet. Available from: [#HealthyAtHome - Physical activity \(who.int\)](https://www.who.int/news-room/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome/healthyathome---physical-activity), 2021 r. <https://www.who.int/news-room/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome/healthyathome---physical-activity>
84. WHO, COVID Weekly Epidemiological Update, 12 January 2021.
85. WHO, **“Estimating Mortality from COVID-19”**, „Scientific Briefs”, 4 August 2020.
86. Williams F. **“Long Covid: Who is at risk?”**, The Conversation, 4 January 2021.
87. Wootton S. et al., **“COVID-19 rehabilitation delivered via a telehealth pulmonary rehabilitation model: a case series”**, Respirology Case Reports, vol. 8, issue 8, 2020 r.
88. **“Responsibilities and the vital role of physiotherapy”**, Briefing Papers, World Physiotherapy, no 2
89. **“Worldwide Reduction in MERS Cases and Deaths since 2016”**, Emerging Infectious Diseases, Centres for Disease Control and Prevention, Vol. 25, No. 9, wrzesień 2019 r.
90. **„Wpływ epidemii COVID-19 na wybrane elementy rynku pracy w Polsce w pierwszym, drugim i trzecim kwartale 2020 roku”**, Warszawa 2020 r.
91. Xiong J., Orly Lipsitz, Flora Nasri, Leanna M.W. Lui, Hartej Gill, Lee Phan, David Chen-Li, Michelle Iacobucci, Roger Ho, Amna Majeed, and Roger S. McIntyre **“Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review”**, sierpień 2020.
92. **„Zalecenia postępowania w zakażeniach SARS-CoV-2”** Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych, kwiecień 2021 r.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

---

---

93. Zbinden-Foncea H., Francaux M, Deldicque L., Hawley JA. **“Does high cardiorespiratory fitness confer some protection against pro-inflammatory responses after infection by SARS-CoV-2?”** Obesity, Silver Spring, sierpień 202 r.
94. Województwo Mazowieckie wraz z Krajową Izbą Fizjoterapeutów **„Program polityki zdrowotnej w zakresie fizjoterapii u pacjentów z powikłaniami po przebytych zachorowaniach na COVID-19”**, Warszawa 2021 r.
95. Województwo Łódzkie **„Regionalny program rehabilitacji dla mieszkańców województwa łódzkiego po przebytej chorobie covid-19 „łódzkie centrum postcovidowe”**, Łódź 2021 r.
96. AOTMIT **„Rehabilitacja lecznicza dla osób po chorobie COVID-19”, Raport w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów (art. 48aa ust. 1 Ustawy)**, kwiecień 2021 r.

**Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19  
w województwie opolskim**

Kwestionariusz oceny funkcjonalnej pacjenta po COVID-19 (skala PCFS)<sup>1</sup>

A.

W jakim stopniu przebiecie COVID-19 wpływa na Pani/Pana codzienne życie?	cena
Nie odczuwam żadnych ograniczeń w życiu codziennym ani objawów takich, jak duszność, zmęczenie, osłabienie mięśni, dolegliwości bólowe, zaburzenia pamięci, stany depresyjne lub niepokój.	
Mogę wykonywać wszystkie moje zwykłe obowiązki, lecz nadal odczuwam objawy takie, jak duszność, zmęczenie, osłabienie mięśni, dolegliwości bólowe, zaburzenia pamięci, stany depresyjne lub niepokój.	
Mam ograniczenia w codziennym funkcjonowaniu, muszę czasem rezygnować lub minimalizować ilość codziennych aktywności i obowiązków albo poświęcam na nie więcej czasu. Nadal odczuwam obawy takie, jak duszność, zmęczenie, osłabienie mięśni, dolegliwości bólowe, zaburzenia pamięci, stany depresyjne lub niepokój. Jednakże, nie potrzebuję pomocy innych osób w codziennym funkcjonowaniu.	
Mam ograniczenia w codziennym funkcjonowaniu, nie jestem w stanie wykonywać moich zwykłych codziennych aktywności i obowiązków z powodu odczuwania objawów takich, jak duszność, zmęczenie, osłabienie mięśni, dolegliwości bólowe, zaburzenia pamięci, stany depresyjne lub niepokój. Jednakże, jestem w stanie zadbać o siebie bez pomocy innych osób.	
Mam ograniczenia w życiu codziennym, nie jestem w stanie zadbać o siebie bez pomocy innych osób i jestem zależny od opieki innych z powodu odczuwania objawów takich, jak duszność, zmęczenie, osłabienie mięśni, dolegliwości bólowe, zaburzenia pamięci, stany depresyjne lub niepokój.	

## Program rehabilitacji osób z deficytami zdrowotnymi wywołanymi przez COVID-19 w województwie opolskim

### B. Schemat blokowy skali ocen.

