

Ewa Gacka

ORCID: 0000-0002-1873-7487

Zakład Dialektologii Polskiej i Logopedii, Uniwersytet Łódzki

## Terapia logopedyczna pacjentów po przebytej infekcji COVID-19

Infekcja COVID-19 powodowana przez koronawirus SARS-CoV-2 prowadzi do wielu następstw. W jej wyniku może dojść do uszkodzeń i nieprawidłowości w pracy różnych organów i układów (oddechowego, krążeniowego, pokarmowego czy nerwowego). Pacjenci, którzy przeszli zakażenie patogenem mogą odczuwać utrzymujące się objawy określane mianem „zespołu pocovidowego”. Dla niektórych osób przechorowanie COVID-19 oznacza więc trudności w powrocie do funkcjonowania sprzed infekcji, znaczące pogorszenie jakości życia. Badania nad długofalowymi skutkami choroby trwają, ale z już przeprowadzonych analiz wynika, że część pacjentów wymaga rehabilitacji prowadzonej w interdyscyplinarnych zespołach. W artykule autorka uzasadnia potrzebę włączenia do tych zespołów także logopedów. Odpowiada na pytanie: dlaczego i jakiej pomocy logopedycznej mogą potrzebować pacjenci po infekcji COVID-19? Przedstawia ogólne kierunki rehabilitacji zaburzeń komunikacji językowej, głosu, czynności prymarnych mowy u osób, które przeszły infekcję.

Słowa kluczowe: COVID-19, skutki choroby, zespół pocovidowy, terapia logopedyczna, zaburzenia komunikacji językowej, głosu, czynności prymarnych

## Speech therapy of patients after COVID-19 infection

COVID-19 infection caused by SARS-CoV-2 coronavirus leads to multiple consequences. As a result, damage and irregularities in the function of various organs and systems (respiratory, circulatory, digestive or nervous) may occur. Patients who have been infected with the pathogen may experience persistent symptoms known as "long-COVID syndrome." For some people, getting sick with COVID-19 means difficulties in returning to functioning from before the period of infection, as well as a significant deterioration in the quality of life. Research on the long-term effects of the disease is ongoing, but the analyses that have already been carried out show that some patients require rehabilitation conducted in interdisciplinary teams. In the article, the author justifies the need to include speech therapists in these teams. She also answers the question: why and what kind of speech therapy help might patients need after COVID-19 infection? She presents general directions of rehabilitation of language communication disorders, voice, primary speech activities in people who have undergone infection.

Key words: COVID-19, impact of the disease, long-COVID syndrome, speech and language therapy, language communication disorders, voice disorders, disorders of primary speech activities

## Wprowadzenie

Pierwsze przypadki zachorowań na COVID-19 odnotowano pod koniec 2019 roku w Chinach. W krótkim czasie choroba rozprzestrzeniła się na wszystkie kontynenty. W marcu 2020 roku Międzynarodowa Organizacja Zdrowia ogłosiła stan pandemii. Od tego czasu wiele państw, w tym także Polska zmagają się z kolejnymi falami zachorowań. Z danych opublikowanych w maju 2022<sup>1</sup> przez WHO wynika, że od początku pandemii zarejestrowano ogółem 526 558 033 potwierdzone przypadki COVID-19, z czego w Polsce 6 007 584. Zgodnie z oficjalnym komunikatem we wszystkich krajach zgłoszono 6 287 117 zgonów z tytułu COVID-19, w Polsce liczba zarejestrowanych zgonów wyniosła 116 318 (<https://covid19.who.int>). 16 maja 2022 roku ogłoszono zniesienie stanu epidemii w naszym kraju (<https://szczepienia.pzh.gov.pl>), ale jak zwracają uwagę specjaliści nie oznacza to, że koronawirus zniknął, wręcz przeciwnie – wszystko wskazuje na to, że pozostanie w populacji na długo, być może w postaci choroby sezonowej. Dlatego ważną kwestią jest propagowanie programu szczepień, znalezienie skutecznego leku, monitorowanie stanu zdrowia ozdrowieńców oraz program rehabilitacji pocovidowej osób, które tego wymagają.

COVID-19 to choroba zakaźna powodowana przez koronawirus SARS-CoV-2 atakujący przede wszystkim drogi oddechowe. Skutki zakażenia patogenem różnią się znacznie u poszczególnych osób, od bezobjawowej infekcji po poważne dysfunkcje układu oddechowego, a także wielonarządową niewydolność. Poza uszkodzeniem płuc i ostrą niewydolnością oddechową wśród konsekwencji infekcji wymienia się: dysfunkcję mięśnia sercowego i arytmie, ostre zespoły wieńcowe, ostre uszkodzenie nerek, objawy żołądkowo-jelitowe, uszkodzenie komórek wątrobowych, choroby neurologiczne, depresję, lęk, problemy głosowe, dysfagie, powikłania okulistyczne czy dermatologiczne (Gupta i in. 2020; Holding i in. 2020; Flisiak i in. 2021; Sarkesh i in. 2020). Podkreśla się, że infekcja COVID-19 może prowadzić do zakrzepicy i zwiększa ryzyko powstania udarów (Duszyński i in. 2020; Ramage 2020). Do jej konsekwencji można zaliczyć również: chroniczne zmęczenie, bóle mięśniowe oraz stawowe, migreny, zaburzenia węchu i smaku oraz objawy „mgły mózgowej” (*brain fog*), która manifestuje się trudnościami w zakresie pamięci, koncentracji uwagi, wypowiedania się, przyswajania nowych informacji, a także poczuciem zniechęcenia czy brakiem motywacji do działania (Hellmutth i in. 2021; Kingstone i in. 2020).

Na COVID-19 chorują także dzieci. Zazwyczaj przechodzą infekcję łagodniej niż dorośli (często bezobjawowo), zdecydowanie rzadziej wymagają hospitalizacji. W literaturze przedmiotu znaleźć można pojedyncze opisy ciężkich przypad-

---

<sup>1</sup> Stan na dzień 31.05.2022 r.

ków zakażenia wirusem SARS-CoV-2 wśród pacjentów pediatrycznych oraz doniesienia o poinfekcyjnym wieloukładowym zespole zapalnym u dzieci<sup>2</sup> (MIS-C)'' (Nicolopoulou, Malteuzou 2020: 2). Wyniki badań nad konsekwencjami MIS-C nie są jeszcze do końca znane, ale z dotychczasowych obserwacji wynika, że powikłania dotyczą zwłaszcza układu naczyniowo-kръżeniowego. Do poważnych zaburzeń neurologicznych po infekcji SARS-CoV-2 u dzieci zalicza się: udary niedokrwienne, encefalopatię, zespół Guillaina-Barrego, zapalenie opon mózgowych czy zapalenie mózgu, a wśród mniej poważnych następstw COVID-19 wymienia się: bóle głowy, zaburzenia smaku i węchu (Szwancyber i in. 2020: 24).

Doświadczenia osób, które przeszły COVID-19 oraz naukowe analizy skutków zakażenia potwierdzają, że wielu ozdowieńców wymaga rehabilitacji w związku z tzw. „zespołem pocovidowym” (*long COVID, post COVID-19, long-COVID syndrome*), czyli utrzymującymi się następstwami zakażenia SARS-CoV-2 (Yong, 2021: 737). Konsekwencje schorzenia obejmujące sferę fizyczną, psychiczną, poznawczą przyczyniają się do znacznego pogorszenia jakości życia. Szansą na powrót do pełnej sprawności lub poprawę komfortu funkcjonowania stanowi wielospecjalistyczna rehabilitacja, dostosowana indywidualnie do potrzeb pacjentów – występujących u nich problemów, zgłaszanych dolegliwości.

## Nieprawidłowości w sferze komunikacji językowej, głosu oraz czynności prymarnych u osób po infekcji COVID-19

Jak wspomniano, badania nad poznaniem konsekwencji COVID-19 (tych bezpośrednich i tych odroczonej) trwają. Specjaliści spodziewają się „(...) wysokiego poziomu występowania zaburzeń kognitywnych, ruchowych, psychospołecznych w fazie po ostrym okresie choroby (...)” (Tarnacka 2021: 71). U części pacjentów, którzy przeszli zakażenie SARS-CoV-2, mogą wystąpić również problemy natury logopedycznej – związane z komunikowaniem się językowym, głosem czy te dotyczące czynności prymarnych<sup>3</sup> (oddychanie, picie, przyjmowanie pokarmów- gryzienie, żucie, połykanie).

<sup>2</sup> W literaturze anglojęzycznej funkcjonują dwa synonimiczne stosowane określenia „wieloukładowego zespołu zapalnego u dzieci związanego z COVID-19”: 1. Paediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with SARS-CoV-2 – PIMS lub 2. Multisystem Inflammatory Syndrome in Children – MIS-C (Szwancyber i in. 2020: 24).

<sup>3</sup> Czynności prymarne to „(...) biologiczne czynności związane z zespołem orofacjalnym (zwanym też kompleksem ustno-twarzowym, zespołem ustno-twarzowym, zespołem szczękowo-twarzowym)”, które dotyczą w szczególności oddychania i przyjmowania pokarmów oraz picia (Pluta-Wojciechowska 2018: 11).

Trudności głosowe wynikają z uszkodzeń krtani w wyniku intubacji<sup>4</sup> lub silnego kaszlu, stanowiącego jeden z objawów choroby. Wśród innych przyczyn dysfonii u pacjentów po zakażeniu SARS-CoV-2 wymienia się post-wirusowe porażenie lub niedowład fałdu głosowego oraz powirusową krtaniową neuropatią czuciową. Za przyczynę pogorszenia jakości głosu uważa się również chroniczne zmęczenie i czynniki o charakterze psychogennym, związane z napięciem emocjonalnym towarzyszącym chorobie i jej następstwom (Helding i in. 2020; Saniasiaya i in. 2021).

U osób z COVID-19, które wymagały intubacji wzrasta też ryzyko dysfagii (Allisian-Arrighi 2022: 480). Zaburzenia połykania mogą być również spowodowane wirusowym uszkodzeniem nerwu błędnego, który odpowiada za funkcje czuciowe i ruchowe wielu organów. Ma wpływ na pracę przełyku, krtani, podniebienia, gardła, języka (Kozołub 2003: 131–137).

Utrzymujące się problemy oddechowe po przechorowaniu COVID-19 bezpośrednio mogą przekładać się na mówienie. Głoski (składające się na słowa, a te z kolei tworzące zdania) wypowiadamy na wydychanym powietrzu. Swobodny, naturalny, dostosowany do treści wypowiedzi i intencji komunikacyjnej wydech pozwala na tworzenie komunikatów językowych o odpowiedniej głośności i pożądanej długości.

Poważnymi powikłaniami po infekcji COVID-19 są udary niedokrwienne, często skutkujące zaburzeniami mowy takimi jak: afazja<sup>5</sup> i/lub dyzartria<sup>6</sup>. W wyniku udaru dochodzi także do dysfagii<sup>7</sup>. Pacjenci po udarach mózgu z zaburzeniami mowy i czynności prymarnych to kolejna grupa osób wymagających pomocy logopedycznej. Potrzebować jej będą również ozdrowieńcy z objawami mgły mózgowej i wynikającymi z niej utrudnieniami w komunikowaniu się językowym.

Występowanie problemów natury logopedycznej u pacjentów po zakażeniu SARS-CoV-2 potwierdzają badania własne autorki artykułu (Gacka, 2021). Badaniami objęto grupę 143 dorosłych (w wieku od 19 do 83 lat), którzy przeszli cho-

---

<sup>4</sup> W wyniku ostrej niewydolności oddechowej w przebiegu COVID-19 część pacjentów wymaga intubacji dotchawicznej.

<sup>5</sup> W rozważaniach przyjęto definicję afazji rozumianej jako „ (...) spowodowane uszkodzeniem obszaru mowy półkuli dominującej mózgu całkowite lub częściowe zaburzenie mechanizmów programujących czynności porozumiewania się językowego u człowieka, który już uprzednio czynności te opanował” (Maruszewski 1974: 50).

<sup>6</sup> Dyzartrię rozumie się jako „ (...) zaburzenie na poziomie wykonawczym ruchowego mechanizmu mowy, spowodowane uszkodzeniem centralnego bądź obwodowego układu nerwowego, a przejawiające się dysfunkcjami w obrębie aparatu oddechowego, fonacyjnego i artykulacyjnego, skutkującymi zniekształceniami substancji fonicznej wypowiedzi w płaszczyźnie segmentalnej oraz suprasegmentalnej” (Mirecka, 2008:236).

<sup>7</sup> Dysfagię traktuje się jako „ (...) trudności w przyjmowaniu i przechodzeniu pokarmów z jamy ustnej do gardła a stamtąd do żołądka (Wiskirska-Woźnica 2016:59).

robę COVID-19<sup>8</sup>. Przebieg infekcji był zróżnicowany od bezobjawowego po bardzo ciężki. Największą grupę stanowili pacjenci, którzy chorowali bezobjawowo lub w sposób lekki (48%), trzy osoby przeszły COVID-19 bardzo ciężko. Większość grupy badanej stanowiły osoby w wieku 19-40 lat (55%). Spośród 143 osób hospitalizacji wymagało 23 pacjentów.

Badania wykazały, że zaburzenia czynności prymarnych wystąpiły u 35% badanych, zaś zaburzenia głosowe u 13% respondentów. Wśród nieprawidłowości oddechowych ozdrowieńcy wymieniali: spłycony oddech, niemożność wypowiedzenia dłuższego zdania na jednym wydechu, nierównomierną siłę wydechu, duszności. 30 osób (prawie 22% badanych) wskazało na problemy z przyjmowaniem pokarmów: połykaniem, żuciem, gryzieniem (u 25 osób trudności miały charakter przejściowy, u 5 osób dysfunkcje utrzymują się). Problemy głosowe zgłaszane przez pacjentów po ostrej fazie choroby to: męczliwość głosowa, zaniki głosu, chrypka, uczucie przeszkody w gardle, trudności z wydobyciem głosu, ból/dyskomfort w trakcie mówienia, zmiana barwy głosu.

W wyniku zakażenia koronawirusem 11 osób (8% badanych) przeszło udar niedokrwienny z towarzyszącymi mu zaburzeniami mowy (afazja i/lub dyzartria). U wszystkich poudarowych pacjentów wystąpiły trudności w zakresie ekspresji mowy, u trzech osób dodatkowo problemy z odbiorem mowy. Pojawiła się także dysfagia, trudności z żuciem i gryzieniem pokarmów. U części osób wystąpiły deficyty oddechowe i fonacyjne.

Ogólnie różnego rodzaju nieprawidłowości w zakresie komunikacji językowej (ustnej i pisemnej) obecne były u 41% osób z grupy badanej. U wszystkich 41% pacjentów z zaburzeniami w tym zakresie wystąpiła anomia (trudności z nazywaniem, aktualizacją słów, czyli ich odnalezieniem w słowniku umysłowym i użyciem w trakcie wypowiedzi). Pacjenci skarżyli się na zjawisko „mam to na końcu języka” (36%), trudności z utrzymaniem wątku rozmowy (20%), pogorszenie sprawności narządów artykulacyjnych (11%), trudności z wypowiadaniem głosek, słów, budowaniem zdań<sup>9</sup> (8%), zwolnienie tempa mówienia (8%). U 2% badanych (to osoby po udarze) wystąpiły trudności w zakresie percepcji mowy. Ponadto badani sygnalizowali problemy z pisanem ręcznym (21%) oraz pisanem na klawiaturze telefonu, komputera czy laptopa (12%). Wśród trudności (zarówno podczas pisania ręcznego, jak i na klawiaturze urządzeń cyfrowych) wymieniali: mylenie, opuszczanie, przestawianie liter. Aż 41% osób wskazało na trudności z koncentracją uwagi, zaś 34% badanych na kłopoty pamięciowe. Co istotne,

---

<sup>8</sup> Przed zachorowaniem na COVID-19 pacjenci uwzględnieni w wynikach badań nie sygnalizowali problemów związanych z komunikowaniem się językowym, głosem, oddychaniem, przyjmowaniem pokarmów.

<sup>9</sup> Tego typu problemy pojawiły się u wszystkich osób, które przeszły udar.

problemy natury logopedycznej wystąpiły również wśród części tych osób, które przeszły COVID-19 w sposób łagodny lub bezobjawowy (Gacka, 2021: 151–155).

Z badań ankietowych przeprowadzonych przez Louise Cummings (2022) wśród 973 dorosłych osób z „zespołem pocovidowym” wynika, że spośród 11 wyodrębnionych przez badaczkę trudności językowych, aż 9 zostało odnotowanych przez ponad 50% respondentów. Najczęściej zgłaszanym problemem były trudności z odnajdowaniem słów (wystąpiły aż u 93,1% ankietowanych)<sup>10</sup>. Badani sygnalizowali także trudności z czytaniem (61,7%), używanie niewłaściwego lub zniekształconego słowa (72,4%), a także „zbaczenie” z tematu rozmowy (50,8%). Ponadto, aż 83,2% respondentów odczuwało frustrację z powodu pogorszenia swoich umiejętności komunikacyjnych od czasu zachorowania na COVID-19, prawie 55% badanych podkreślało poczucie wstydu w związku z obniżoną sprawnością komunikacyjną. U dużej części osób (77,2%) trudności językowe wpływały negatywnie na ich pracę zawodową (Cummings 2022). Problemy w zakresie komunikacji językowej zgłaszane przez pacjentów po infekcji SARS-CoV-2 zostały potwierdzone przez badaczkę. Przeprowadziła 102 dorosłe osoby z „zespołem pocovidowym” pod kątem takich umiejętności jak: generowanie słów (nazywanie), tworzenie zdań, opis zdjęcia, narracja, przypomnianie słów, dyskurs, fluencja słowna literowa i kategoryjna, pisanie. Postępowanie badawcze udowodniło, że dorośli z objawami „long COVID” wykazywali znaczące zaburzenia poznawczo-językowe w porównaniu ze zdrowymi uczestnikami w zakresie płynności słownej, natychmiastowego i odroczonego przypomniania słów czy przekazywania istotnych informacji w trakcie dyskursu (zawartości informacyjnej dyskursu) (Cummings 2022).

## Program rehabilitacji logopedycznej pacjentów po zakażeniu SARS-CoV-2

Analiza skutków zakażenia SARS-CoV-2 w literaturze specjalistycznej, a także wyniki badań własnych uzasadniają potrzebę objęcia ozdrowieńców opieką także

---

<sup>10</sup> Wyniki badań brytyjskiej uczoney (Cummings 2022) korespondują z wynikami badań własnych autorki artykułu, potwierdzając istnienie problemów w zakresie komunikacji językowej wśród dużej części ozdrowieńców. W obu badaniach najczęstszym zgłaszanym przez pacjentów po infekcji COVID-19 problemem w zakresie komunikacji językowej były trudności z aktualizacją słów. Natomiast badania Cummings wykazały, że skala problemów w zakresie komunikacji językowej jest jeszcze większa niż ta potwierdzona badaniami własnymi (Gacka 2021). Być może wynika to z tego, że w badaniach własnych kryterium włączenia do grupy badanej był sam fakt zakażenia SARS-CoV-2, zaś w badaniach brytyjskich grupę badaną stanowili wyłącznie ozdrowieńcy z „zespołem pocovidowym”.

logopedyczną. Terapia<sup>11</sup> logopedyczna (tak jak każdy rodzaj terapii) to działania przemyślane, zamierzone, zaplanowane, dostosowane do indywidualnych potrzeb i możliwości poszczególnych pacjentów. Jej podstawą jest rzetelna diagnoza, czyli rozpoznanie problemów w zakresie mowy, głosu, czynności prymarnych wobec mowy. Z tego względu w tej części artykułu zostanie zaprezentowany tylko ramowy program oddziaływań terapeutycznych, biorąc pod uwagę nieprawidłowości natury logopedycznej, które mogą pojawić się u osób po przechorowaniu COVID-19.

Opiekę nad pacjentami z zaburzeniami połykania prowadzi zespół specjalistów, w skład którego wchodzi laryngolog/foniatra, neurolog, gastrolog, logopeda, rehabilitant, czasami dietetyk. Działania korekcyjne zależą od przyczyny i lokalizacji<sup>12</sup> dysfagii, ale także ogólnego stanu zdrowia pacjenta. Logopedyczne postępowanie terapeutyczne obejmuje instruktaż dotyczący najbardziej optymalnej dla danego pacjenta pozycji ciała (w tym ułożenia głowy) podczas połykania, a także doboru odpowiedniej konsystencji, tekstury, temperatury przyjmowanych pokarmów. Zgodnie z ogólnymi zaleceniami w początkowej fazie terapii stosuje się zagęszczone płyny, pokarmy papkowate, aby zapobiec krztuszeniu się. Z tego samego względu eliminuje się produkty gruboziarniste np. orzechy, czy włókniste (mięso), a także te o mieszanej konsystencji (np. bulion z kawałkami warzyw). Aby ułatwić połykanie stosuje się także zimne płyny, których podawanie może być poprzedzone stymulacją łuku podniebiennie-językowego schłodzonym lusterkiem laryngologicznym (Olszewski, Bliźniewska-Zielińska i in. 2018: 48). Ćwiczenia połykania prowadzi się w pozycji siedzącej lub ewentualnie półsiedzącej, dbając o stabilizację mięśniową całego ciała.

W terapii dysfagii istotne jest usprawnianie pracy narządów artykulacyjnych: warg, języka, podniebienia miękkiego, żuchwy oraz eliminowanie patologicznych odruchów. Proces rehabilitacji obejmuje również ćwiczenia regulujące napięcie mięśniowe narządów jamy ustnej. Ich odpowiednia ruchomość oraz napięcie są niezbędne do uzyskania zwarcia przedniego (zwarcie zębów i jednoczesna pionizacja języka), tylnego (kontakt wzniesionego trzonu języka z podniebieniem twardym) oraz bocznego (przyklejenie bocznych części języka do zębów i dziąseł górnych bocznych) w trakcie ustnej fazy połykania, a także zwarcia podniebien-

---

<sup>11</sup> W artykule zamiennie używa się terminów: „terapia” i „rehabilitacja”, przyjmując, że rehabilitacja jest pojęciem węższym, rodzajem terapii polegającej na powtórnym usprawnieniu zaburzonych funkcji ( np. językowej, głosowej, oddechowej, połykowej).

<sup>12</sup> Konieczne jest ustalenie czy przyczyną zaburzeń połykania są uszkodzenia strukturalne, powstałe np. w wyniku intubacji, czy też etiologii dysfagii należy upatrywać w uwarunkowaniach nerwowo-mięśniowych.

Ponieważ połykanie obejmuje fazę ustną, gardłową i przełykową dla procesu terapii bardzo ważne jest ustalenie, której fazy połykania dotyczy zaburzenia, a więc ustalenie lokalizacji dysfagii (Jarzyńska-Bučko i in. 2018: 47).

no-gardłowego w gardłowej fazie połykania (Pluta-Wojciechowska 2018: 75–76). Sprawne narządy artykulacyjne pozwalają na normatywny przebieg odgryzania, żucia, gryzienia – a więc proces formowania kęsa pokarmu.

W celu usprawnienia połykania stosuje się także specjalne techniki np. połykanie z pochyleniem głowy do mostka, silne przelykanie z wykorzystaniem całej siły mięśni twarzy i gardła, połykanie z głową skierowaną w kierunku strony porażonej (zalecane przy jednostronnym niedowładzie), połykanie nadgłośniowe<sup>13</sup> manewr Mendelsohna<sup>14</sup>. Dla wzmocnienia tylnej ściany gardła zaleca się ćwiczenia z oporowaniem, zaś przy osłabionej perystaltyce gardła można stosować zmodyfikowaną próbę Valsalvy (mocne wymawianie głoski „k” poprzedzone głębokim wdechem) (Olszewski, Bliźniewska-Zielińska i in. 2011: 47–48; Woźnica-Wiskirska 2016: 61–62; <https://polykanie.pl>).

Terapia zaburzeń oddechowych w następstwie COVID-19 obejmuje przede wszystkim: wydłużanie fazy wydechowej, pogłębienie oddechu, kształtowanie równomiernej siły wydechowej oraz koordynacji wydechu z wypowiedzianym tekstem, przywracanie i doskonalenie umiejętności oddychania piersiowo-brzuszego, a także eliminowanie niewłaściwych nawyków (np. unoszenie ramion przy wdechu zamiast aktywizowania pracy przepony). Ćwiczenia oddechowe powinny być prowadzone we współpracy z fizjoterapeutą bądź rehabilitantem, po konsultacji z pulmonologiem. Podstawą prawidłowego oddychania jest właściwa pozycja ciała i odpowiednie rozłożenie napięcia mięśniowego. Trzeba pamiętać, że „rozluźnione, swobodne ciało jest warunkiem miarowego, spokojnego, wykonanego bez wysiłku oddechu” (Gacka 2018: 76). Dlatego wskazane są także ćwiczenia relaksacyjne, dzięki którym pacjent uczy się różnicować stan napięcia i rozluźnienia mięśniowego. W niektórych przypadkach (utrzymujące się objawy stresu, trudności natury emocjonalnej) uzasadnione jest włączenie w proces terapeutyczny psychologa.

Logopedyczną rehabilitację zaburzeń głosu musi poprzedzić konsultacja foniatryczna bądź laryngologiczna, gdyż tylko badanie lekarskie pozwala na pełną diagnozę narządu głosu. Logopeda dokonuje odsłuchowej oceny jakości głosu, lekarz wykonuje wideolaryngostroboskopię, która umożliwia dokładne zbadanie krtani (także w czasie fonacji), co pozwala na zróżnicowanie zaburzeń organicznych i czynnościowych. Rodzaj oddziaływań terapeutycznych zależy od charakteru stwierdzonych nieprawidłowości fonacyjnych. Terapia obejmuje usprawnianie funkcji oddechowej, pracę nad prawidłową postawą ciała – równomiernym rozłożeniem napięcia mięśniowego, rozluźnieniem mięśni szyi, zuchwy, języka,

<sup>13</sup> Odbywa się zgodnie ze schematem: nabrać powietrza, przełknąć kęs na wstrzymanym oddechu, odkrztusić, połknąć ponownie ([www.polykanie.pl](http://www.polykanie.pl))

<sup>14</sup> W tej technice „poprzez uniesienie krtani ku górze zmniejsza się napięcie mięśnia pierścienno-gardłowego ułatwiając wejście pokarmu do przelyku” (Wiskirska-Woźnica 2016: 62).



podniebienia miękkiego, uaktywnienie rezonatorów piersiowych oraz głowowych, wypracowanie miękkiego ataku głosowego, pracę nad wyrazistą artykulacją. Podczas terapii stosować można różne metody i techniki, np. metodę LAX VOX<sup>15</sup>, metodę fonacji słomkowej (*straw phonation*)<sup>16</sup>, technikę ziewania (*yawn-sigh*)<sup>17</sup> czy metodę parskania wargami (wibrowania wargami) (*lip trill*)<sup>18</sup>. Uzupełnienie terapii logopedycznej stanowi „rehabilitacja fizjoterapeutyczna, obejmująca „celowaną” terapię manualną mięśni i struktur powięziowych szyi i karku” (Śliwińska-Kowalska, Niebudek-Bogusz 2009: 58). Przy psychogennych uwarunkowaniach zaburzeń głosu konieczna jest współpraca z psychologiem.

W planowaniu postępowania rehabilitacyjnego pacjentów z afazją trzeba uwzględnić rodzaj objawów i ich nasilenie. Ogólnie celem terapii jest reintegracja psychiczna chorego „(...) ze szczególnym uwzględnieniem odbudowy utraconej zdolności językowego porozumiewania się” (Pachalska, 1999: 216). Drugim celem jest reintegracja społeczna, którą ułatwiają przywracane w toku terapii logopedycznej umiejętności językowe. W zaburzeniach afatycznych o charakterze ekspresyjnym należy koncentrować się na rekonstrukcji zdolności mówienia – artykulacji głosek, wypowiedaniu wyrazów, tworzeniu prawidłowych pod względem gramatycznym zdań oraz dłuższych tekstów. W związku z tym prowadzi się między innymi: ćwiczenia motoryczne narządów mowy, kinestezji artykulacyjnej, usprawnianie aktualizacji wyrazów czy też ćwiczenia z zakresu morfologii oraz syntaksy. W afazji o charakterze percepcyjnym istotne jest usprawnianie umiejętności rozumienia komunikatów językowych. Pracuje się więc nad przywracaniem zdolności rozpoznawania dźwięków mowy, gdyż do zrozumienia komunikatu językowego konieczne jest „(...) bardzo dokładne odróżnianie składających się na wypowiedzi głosek” (Maruszewski, 1974: 60). Stosuje się ćwiczenia słuchu fonematycznego, kojarzenia słów z desygnatami, usprawnia umiejętność rozumienia prostych i złożonych poleceń, a także złożonych konstrukcji logiczno-gramatycznych oraz dłuższych tekstów. W przypadku wystąpienia za-

<sup>15</sup> Metoda LAX VOX opracowana przez fińską terapeutkę Markettę Sihvo pozwala na wydłużenie fazy wydechowej oraz ograniczenie wysiłku głosowego podczas wydobywania głosu. Przyczynia się do uaktywnienia pracy żeber, a więc tym samym pomaga w osiągnięciu prawidłowego typu oddychania piersiowo-brzusznego. Umożliwia uzyskanie zwarcia fonacyjnego głośni przy jak najmniejszym wysiłku mięśni krtaniowych, nawilża i masuje fałdy głosowe (Sihvo 2017: 33–41).

<sup>16</sup> Metoda fonacji słomkowej zmniejsza objawy zmęczenia głosowego, przyczynia się do poprawy wydolności głosowej, obniża poczucie dyskomfortu krtani (Kang i in. 2020: 674).

<sup>17</sup> Technika ziewania poprawia wydolność podniebiennie-gardłową, pomaga otworzyć tor głosowy, gdyż „podczas odruchu zbliżonego do odruchu ziewania krtani obniża się do bardziej neutralnej pozycji, podniebienie miękkie unosi do góry a gardło otwiera” (Morawska, Niebudek-Bogusz 2014: 171). Technika ta pozwala na tworzenie głosu w naturalny sposób, bez napięć i forsowania narządu głosu (Williamson 2017).

<sup>18</sup> Metoda parskania wargami (wibrowania) może być stosowana przy niedomykalności fałdów głosowych i innych zaburzeniach głosu. Pozwala na regulację ciśnienia podgłośniowego, poprawia wydolność głosową, zmniejsza objawy dysfonii (Meerchman i in. 2019).

burzeń pisania, czytania, liczenia w procesie rehabilitacji należy uwzględnić trudności także w tym zakresie. Trzeba pamiętać, że jeżeli w wyniku COVID-19 doszło do udaru niedokrwiennego u dzieci (w wieku do 6. roku życia) i wystąpiły na jego skutek zaburzenia mowy<sup>19</sup>, to terapia logopedyczna polega na kształtowaniu (budowaniu) kompetencji i sprawności językowych oraz komunikacyjnych, a nie ich odbudowie, gdyż u tych pacjentów proces nabywania mowy nie został zakończony.

Głównym celem terapii dyzartrii jest polepszenie zrozumiałości wypowiedzi pacjentów (dotyczy to osób z zachowanymi możliwościami mówienia) lub „(...) rozwinięcie sprawności umożliwiających budowanie wypowiedzi zrozumiałych dla otoczenia (w przypadku pacjentów niemówiących<sup>20</sup>)” (Mirecka 2008: 239). Proces terapeutyczny obejmuje usprawnianie funkcji oddechowej, głosowej, artykulacyjnej, prozodycznej. Ważną kwestią jest kontrola postawy ciała, warunkująca normatywne oddychanie, a w dalszej kolejności prawidłową artykulację. Z pacjentami dyzartrycznymi oprócz oddechowych i fonacyjnych prowadzi się ćwiczenia narządów mowy, kinestezji artykulacyjnej, koordynacji oddechowofonacyjno-artykulacyjnej. Także w tym przypadku rodzaj ćwiczeń należy dostosować do typu dyzartrii (manifestowanych objawów) oraz stanu klinicznego danej osoby. Ponieważ zaburzenia artykulacji obejmują różne cechy fonetyczne głosek (miejsce artykulacji, stopień zbliżenia narządów mowy, rezonansowość czy sonantyczność), w związku z tym terapia koncentruje się na uzyskaniu tej cechy lub cech głosek, które uległy zmianie. Z dyzartrią może współwystępować dysfagia. Podkreśla się, że „dysfagii w przebiegu udaru towarzyszy między innymi nasilenie zaburzeń dyzartrycznych, zniesienie odruchów podniebiennych i obecność ruchów mimowolnych języka i podniebienia (Olszewski, Bliźniewska-Zielińska i in. 2011: 45).

Zasada indywidualizacji obowiązuje również w terapii logopedycznej pacjentów po infekcji COVID-19 z objawami „mgły mózgowej” manifestowanymi w zakresie komunikacji językowej. Zjawisko „mgły mózgowej” nie jest jeszcze dostatecznie rozpoznane, dlatego w rehabilitacji należy skupiać się na występujących u danego pacjenta symptomach, które utrudniają powrót do pełnej sprawności po chorobie. W większości przypadków zasadne są oddziaływania niwelujące lub minimalizujące anomie (ułatwiający odnalezienie poszukiwanego słowa), ćwiczenia fluencji słownej semantycznej i literowej, a także usprawnianie umiejętności pisania i czytania. W przewyciężaniu trudności w aktualizacji słów można stosować różne strategie, np.: wypowiedzenie pierwszej głoski bądź sylaby,

<sup>19</sup> W tych przypadkach mówimy o niedokształceniu mowy o typie afazji.

<sup>20</sup> U tych osób występuje całkowita niemożność wypowiedzenia dźwięków mowy. W części opracowań naukowych na określenie tego stanu rzeczy używa się terminu „anatria” (Mirecka 2008: 236).

od której zaczyna się poszukiwane słowo, pokazanie ilustracji (zdjęcia) z desygnatem, omówienie funkcji desygnatu, stosowanie skojarzeń słownych, korzystanie z silnie zautomatyzowanych połączeń słownych (związków frazeologicznych), w jakich poszukiwany wyraz występuje. W terapii stosuje się ćwiczenia płynności słownej, odtwarzanie sekwencji słów, rozwijanie zdań (budowanie coraz dłuższych wypowiedzi) np. na zasadzie dodawania słów naprzemiennie – raz przez terapeutę, a następnie przez pacjenta (np. Kot pije. Kot pije mleko. Mały kot pije mleko itd.). Przy trudnościach w pisaniu i czytaniu wykorzystać można ćwiczenia np.: rozpoznawania (identyfikowania) danej litery, sylaby, wyrazu wśród innych; czytanie liter, sylab, wyrazów; uzupełnianie brakującej litery w wyrazie; pisanie pod dyktando: liter, sylab, wyrazów. W przypadku objawów „mgły mózgowej” zasadna jest współpraca z psychologiem, gdyż deficytom typowo językowym towarzyszą także te związane z uwagą, pamięcią, a także brak chęci do podejmowania jakiegokolwiek aktywności, poczucie rozbicia i zniechęcenia.

## Podsumowanie

Jednym z największych wyzwań, z jakim przyjdzie się zmierzyć w najbliższym czasie są długotrwałe skutki zakażenia SARS-CoV-2. Obejmują one szeroki wachlarz różnorodnych problemów, w tym także logopedycznych. Z tego też względu programy rehabilitacyjne dla pacjentów z „zespołem pocovidowym” powinny być prowadzone w wielospecjalistycznych zespołach. Za priorytet należy uznać dokumentowanie konsekwencji COVID-19 i organizowanie adekwatnego leczenia oraz oddziaływań rehabilitacyjnych, dobranych indywidualnie do potrzeb konkretnych pacjentów. Skala problemu będzie rosła, ponieważ „long COVID” występuje nie tylko u osób, które ciężko przechodziły zakażenie wirusem, ale także u tych, które chorowały bezobjawowo lub łagodnie, co potwierdziły między innymi badania własne (Gacka 2021: 155). Problemy w zakresie komunikacji językowej, głosu, czynności prymarnych mowy występujące u osób po infekcji SARS-CoV-2 mogą w sposób znaczący obniżać komfort życia, prowadzić do licznych ograniczeń w życiu osobistym, społecznym, zawodowym. Dlatego też rzeczą oczywistą powinno być zapewnienie fachowej pomocy logopedycznej pacjentom tego potrzebującym.

Z badań przeprowadzonych w Wielkiej Brytanii wśród osób z „zespołem pocovidowym” wynika, że głównymi trudnościami, jakie napotykają pacjenci są same problemy zdrowotne, ich przewlekłość i dokuczliwość. Utrzymujące się symptomy powodują różnego stopnia utrudnienia w codziennym funkcjonowaniu i pracy zawodowej. Ponadto pacjenci skarżą się na trudności z dostępem do fachowej pomocy, mało poważne traktowanie zgłaszanych objawów przez leka-

rzy podstawowej opieki, życie w niepewności wynikające ze zmienności i różnorodności symptomów występujących po ostrej fazie choroby, poczucie wstydu w związku z ograniczeniami w funkcjonowaniu. Część osób, która otrzymała pomoc specjalisty podkreśla jej fragmentaryczność (brak holistycznego podejścia), koncentrowanie się wyłącznie na wybranym rodzaju trudności (Ladds i in. 2020). Dlatego realnym rozwiązaniem problemów pacjentów z „zespołem pocovidowym” jest opieka w interdyscyplinarnych zespołach, w skład których poza lekarzami różnych specjalności, rehabilitantami, fizjoterapeutami wchodziłyby także psychologowie i logopedzi.

## Bibliografia

- Allisan-Arrighi A.E., Rapoport S.K., Laitman B.M., Bahethi R., Mori M., Woo P., Genden E., Courey M., Kirke D.N. (2022), *Long-term upper aerodigestive sequelae as a result of infection with COVID-19*, *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*, 7 (2): 476–485.
- Cummings L (2022), *Long COVID: The Impact on language and communication*, <https://cambridgeblog.org> [dostęp: 25.05.2022].
- Duszyński J., Afelt A., Ochab-Marcinek A., Owczuk R., Pryć K., Rosińska M., Rychard A., Smiatcz T. (2020), *Zrozumieć COVID-19. Opracowanie zespołu ds. COVID-19 przy prezeście Polskiej Akademii Nauk*, PAN, Warszawa.
- Flisiak R., Horban A., Jaroszewicz J., Koziulewicz D., Mastalerz-Migas A., Owczuk R., Parczewski M., Pawłowska M., Piekarska A., Simon K., Tomasiewicz K., Zarębska-Michaluk D. (2021), *Zalecenia postępowania w zakażeniach SARS-CoV-2 Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych (26.04.2021)*, [https://www.mp.pl/artykuly.html?spec\\_id=36](https://www.mp.pl/artykuly.html?spec_id=36) [dostęp: 30.04.2022].
- Gacka E. (2021), *Wstępne rozpoznanie trudności w zakresie komunikacji językowej, głosu oraz czynności prymarnych u osób po przebytej infekcji COVID-19. Badania własne*, *Logopedia*, 50 (2): 145–156.
- Gacka E. (2018), *Diagnozowanie i usprawnianie funkcji oddechowej w postępowaniu logopedycznym. Ujęcie teoretyczne i praktyczne [w:] Teoria i praktyka logopedyczna. Wybrane zagadnienia*, E. Gacka, M. Kaźmierczak (red.), Wydawnictwo UŁ, Łódź, 71–83.
- Gupta A., Madhavan M.V., Sehgal K. i in. (2020), *Extrapulmonary manifestations of COVID-19*, *Nature Medicine*, 26: 1017–1032.
- Helding L., Carroll T.L., Nix J., Johns M.M., LeBorgne W.D. (2022), *COVID-19 After Effects: Concerns for Singers*, *Journal of voice*, August 06, <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.07.032> [dostęp: 23.05.2022].
- Hellmuth J., Barnet T.A., Asken B.M., Kelly J.D., Torres L., Stephens M.L., Greenhouse B., Martin J.N., Chow F.C., Deeks S.G., Greene M., Mille B.L., Annan W., Henrich T.J. (2021), *Persistent COVID-19-associated neurocognitive symptoms in non-hospitalized patients*, *Journal Neurovirology*, 27 (1): 191–195.
- Jarzyńska-Bućko A., Szkiełkowska A., Mularzuk A., (2018), *Postępowanie logopedyczne w zaburzeniach połykania*, *Nowa Audiofonologia*, 7 (4): 47–50.
- Kang J., Xue Ch., Zhewei I., Schlop A., Zhang Y., Jiang J.J. (2020), *The Therapeutic Effects of Straw Phonation on Vocal Fatigue*, *Laryngoscope*, 130 (11): 674–679.

- Kingstone T., Taylor A.K., O'Donnell C.A., Atherton H., Blane D.N., Chew-Graham C.A. (2020), *Finding the 'right' GP: a qualitative study of the experiences of people with long-COVID*, *BJGP Open*. Dec. 4 (5): bjgpopen20X10114 10.3399/bjgpopen20X1011433 [dostęp: 29.04. 2022].
- Kozolub A. (2003), *Anatomia i fizjologia narządów mowy, głosu i słuchu* [w:] *Logopedia. Pytania i odpowiedzi. Podręcznik akademicki*, T. Galkowski, G. Jastrzębowska (red.), t. 1, *Interdyscyplinarne podstawy logopedii*, Wydawnictwo UO, Opole, 127–143.
- Ladds E., Rushforth A., Wieringa S., Taylor S., Rayner C., Husain L., Greenhalgh T. (2020), *Persistent symptoms after Covid-19: qualitative study of 114 "long Covid" patients and draft quality principles for services*, *BMC Health Serv. Res.* Dec 20; 20 (1): 1144, doi: 10.1186/s12913-020-06001, <https://bmchealthservres.biomedcentral.com> [dostęp 17.05.2022].
- Maruszewski M. (1974), *Chory z afazją i jego usprawnianie*, Nasza Księgarnia, Warszawa.
- Meerschman I., Van Lierde K., Ketels J., Cappieters Ch., Claeys S., D'haeseleer E. (2019), *Effect of three semi-occluded vocal tract therapy programmers on the phonation of patients with dysphonia: lip trill, water-resistance therapy and straw phonation*, *International Journal of Language & Communication Disorders*, 52 (1): 50–61.
- Mirecka U. (2008), *Standard postępowania logopedycznego w przypadku dyzartrii*, *Logopedia*, 37: 235–242.
- Morawska J., Niebudek-Bogusz E. (2014), *Dysfonia spastyczna – opis przypadku i przegląd piśmiennictwa*, *Otolaryngologia*, 13 (3): 169–175.
- Nicolopoulou G.B., Maltezou H.C. (2022), *COVID-19 in Children: Where do we Stand?*, *Archives of Medical Research*, Jan. 53 (1): 1–8.
- Olszewski J., Bliźniewska-Zielińska H., Pietkiewicz P. (2011), *Zaburzenia połykania jako interdyscyplinarny problem diagnostyczny i leczniczy*, *Polski Przegląd Otolaryngologiczny*, Supl. 11: 44–49.
- Pąchalska M. (1999), *Afazjologia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Kraków.
- Pluta-Wojciechowska D. (2018), *Zaburzenia czynności prymarnych i artykulacji. Podstawy postępowania logopedycznego*, Wydawnictwo Ergo-Sum, Bytom.
- Ramage A.E. (2020), *Potential for Cognitive Communication Impairment in COVID-19 Survivors: A Call to Action for Speech-Language Pathologists*, *American Journal of Speech-Language Pathology*, 29 (4): 1821–1832.
- Saniasiaya J., Kulasegarah J., Narayanan P. (2021), *New-Onset Dysphonia: A Silent Manifestation of COVID-19*, *Ear, Nose & Throat Journal*, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> [dostęp: 24.05. 2022].
- Sarkesh A., Sorkhati A.D., Syeykhsaran E., Alinezhad F., Mohammadzadeh N., Hammal N., Baghal H.B.. (2020), *Extrapulmonary Clinical Manifestations in COVID-19 Patients*, *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* Nov; 103 (5): 1783–1796.
- Sihvo M. (2017), *History of the LAX VOX – tube exercise*, Lambert Academic Publishing. *Specjalne techniki połykania dla chorych*, <http://polykanie.pl> [dostęp: 17.05. 2022].
- Szwancyber J., Symela N., Szwinga A., Paprocka J. (2020), *COVID-19 – obraz neurologiczny w populacji pediatrycznej*, *Child Neurology*, 29, 59: 11–26.
- Śliwińska-Kowalska M., Niebudek-Bogusz E. (red.) (2009), *Rehabilitacja zawodowych zaburzeń głosu. Poradnik dla nauczycieli*, Instytut Medycyny Pracy im prof. J. Nofera, Łódź.
- Tarnacka B. (2021), *Rehabilitacja pacjentów z COVID-19 z objawami neurologicznymi* [w:] *Pacjent post-COVID-owy. Co zostaje, a co się zmienia*, M. Maślińska (red. nauk.), Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji, Warszawa, 67–72.

- Yong S.J. (2021), *Long COVID or post-COVID-19 syndrome: putative pathophysiology, risk factors, and treatments*, Infectious Diseases (Lond), Oct. 53 (10): 737–754.
- WHO Coronavirus (COVID-19), Dashbard, <https://covid19.who.int> [dostęp: 31.05.2022].
- Williamson G. (2017), *Yawn-sigh-SLT info*, <https://www.sltinfo.com> [dostęp: 19.09.2022].
- Wiskirska-Woźnica B. (2016), *Wprowadzenie do dysfagii jako problemu wielospecjalistycznego*, Otolaryngologia, 15 (2): 59–62.
- Zniesienie stanu epidemii COVID-19, <https://szczepienia.pzh.gov.pl> [dostęp: 17.05.2022].