

EWA GACKA

Uniwersytet Łódzki  
Zakład Dialektologii Polskiej i Logopedii

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1873-7487>

## **Wstępne rozpoznanie trudności w zakresie komunikacji językowej, głosu oraz czynności prymarnych u osób po przebytej infekcji COVID-19. Badania własne**

---

**Preliminary Diagnosis of Difficulties in Language Communication,  
Voice and Primary Functions in Covid-19 post Infectious Patients.  
My own Research**

### STRESZCZENIE

Artykuł poświęcono skutkom choroby COVID-19 w sferze komunikacji językowej, głosu oraz czynności prymarnych. Przedstawiono w nim wstępne wyniki badań, którymi objęto 143 pacjentów po przebytej infekcji wirusem SARS-CoV-2. Badania przeprowadzono z zastosowaniem ankiety, która miała charakter anonimowy. Celem badań było poznanie skali i rodzaju problemów związanych z komunikowaniem się językowym, głosem oraz czynnościami prymarnymi, zgłaszanymi przez chorych po przebytej infekcji.

**Słowa kluczowe:** COVID-19, zaburzenia komunikacji językowej, trudności w zakresie czynności prymarnych, trudności głosowe, mgła mózgowa, zespół postcovidowy

### SUMMARY

The article has been devoted to the effects of COVID-19 disease in the sphere of language communication, voice and primary functions. It presents the preliminary results of studies involving 143 patients, following SARS-CoV-2 virus infection. The research was conducted using a survey, which was anonymous. The aim of the study was to find out the scale and type of problems related to language communication, voice and speech-primary activities reported by patients after infection

**Key words:** COVID-19, language communication disorders, difficulties in the field of primary activities, vocal difficulties, brain fog, post-acute COVID-19 syndrome

## WPROWADZENIE

COVID-19 to choroba zakaźna spowodowana przez patogen SARS-CoV-2 należąca do rodziny koronawirusów. Pierwsze wzmianki o zachorowaniach w chińskim mieście Wuhan pojawiły się pod koniec 2019 roku. W krótkim czasie doszło do rozprzestrzenienia się choroby i wystąpienia ogólnoświatowej pandemii. Wirus przenoszony drogą kropelkowo-powietrzną, kropelkowo-pyłową, ale także poprzez bezpośredni kontakt błon śluzowych z zanieczyszczonymi powierzchniami atakuje drogi oddechowe (Flisiak, Horban et al. 2021). Przebieg infekcji może być różnoraki – od bezobjawowego do bardzo ciężkiego. Część pacjentów wymaga hospitalizacji, a niektórzy podłączenia do respiratora. W ostrym stadium choroby dochodzi do zapalenia płuc, zespołu niewydolności oddechowej, sepsy, wstrząsu septycznego, co w wielu przypadkach prowadzi do śmierci pacjenta. Młodsze osoby, ze względu na dużą aktywność społeczną i zawodową, są bardziej narażone na COVID-19, ale ryzyko ciężkich przypadków wzrasta z wiekiem, szczególnie u osób po 50 r.ż., w związku z postępującą wraz z procesem starzenia się wielochorobowością (Hu, Guo et al. 2021; Helding, Carroll et al. 2020).

Ponieważ choroba występuje od niedawna, potrzebne są długofalowe badania nad poznaniem jej odległych skutków. W wielu krajach trwa intensywne poszukiwanie skutecznego leku, ale także ustalanie konsekwencji infekcji (także tych odroczonej) dla zdrowia i życia człowieka. Badacze podkreślają, że z już przeprowadzonych analiz wynika, iż zakażenie wirusem SARS-CoV-2 w wielu przypadkach prowadzi do trwałych następstw, w tym do nieprawidłowości w sferze fizycznej, poznawczej, psychicznej (Helding, Carroll et al. 2020). W konsekwencji choroby dochodzi do uszkodzenia różnych układów i narządów, między innymi: płuc, serca, wątroby, nerek (Flisiak, Horban et al. 2021). Reakcją immunologiczną organizmu na infekcję COVID-19 jest „burza cytokinowa”, w wyniku której także tkanka mózgowa może zostać uszkodzona. Defekty OUN i związane z nimi trudności poznawcze i komunikacyjne mogą być także spowodowane niedotlenieniem w wyniku niewydolności oddechowej (Ramage 2020).

Infekcja COVID-19 zwiększa ryzyko wystąpienia zatorowości i powstania udarów<sup>1</sup> (Ramage 2020). Te z kolei skutkują problemami ruchowymi, kognitywnymi i komunikacyjnymi (afazja, dyzartria). W wyniku udaru często dochodzi do zaburzeń czynności prymarnych: funkcji oddechowej, umiejętności przyjmowania pokarmów (odgryzania, gryzienia, żucia), połykania płynów i pokarmów. Skutkiem udaru mogą być także zaburzenia fonacji.

Badacze podkreślają, że ciężka postać choroby COVID-19, związana z rozwojem zespołu ostrej niewydolności oddechowej, może wymagać pewnej formy wspomagania oddychania – intubacji dotchawiczej czy wentylacji mechanicznej oraz żywienia dojelitowego przez sondę nosowo-żołądkową. Te stany zwiększają ryzyko zaburzeń połykania. Dane dotyczące częstości dysfagii związanej z COVID-19 nie są jeszcze dostępne. Zakłada się jednak, że pacjenci są narażeni na wysokie ryzyko jej wystąpienia z powodu objawów ze strony układu oddechowego (Frajkowa, Tedla et al. 2020).

O zwiększonym prawdopodobieństwie pojawienia się problemów oddechowych i głosowych po infekcji COVID-19 piszą Holding, Carroll i współautorzy (2020), wskazując, że zwłóknienie płuc, do którego dochodzi w wyniku choroby, skutkuje dusznościami, usztywnieniem aparatu oddechowego, ograniczeniami w aktywności fizycznej. Autorzy wspominają także o postwirusowym porażeniu lub niedowładzie fałdów głosowych czy krtaniowej neuropatii czuciowej. Paraliż i niedowład fałdu głosowego mogą wynikać nawet z krótkich okresów intubacji, a także mogą być spowodowane wirusowym uszkodzeniem nerwu błędnego (Holding, Carroll et al. 2020; Verstrepen, Baisier et al. 2020).

Z badań przeprowadzonych przez włoskich lekarzy wynika, że część pacjentów po przebytej infekcji COVID-19 zgłasza objawy duszności, zmęczenia oraz sygnalizuje pogorszenie jakości życia (Carfi, Bernabei et al. 2020). Także wstępne wyniki polskiego badania prospektywnego SILCOV-19 potwierdzają, że 90 dni od wystąpienia COVID-19 najczęściej utrzymującym się objawem przebytej choroby jest zmęczenie, notowane u około 50% ozdrowieńców. Ponadto występuje: zmniejszona zdolność dyfuzyjna płuc (u około 30% badanych), zmiany zapalne w płucach potwierdzone badaniami tomografii komputerowej o dużej rozdzielczości (u 35% hospitalizowanych i u 10% niehospitalizowanych), lęk (18–24%), zaburzenia snu (19–34%), depresja (5–15%), bradyarytmia (13–16%) (Flisiak, Horban et al. 2021).

---

<sup>1</sup> W wyniku infekcji COVID-19 może dojść do zwiększenia krzepliwości krwi, a jej skutkiem są udary i zatory żyłne (Ramage 2020).

W kontekście analizowania skutków zarażenia wirusem SARS-CoV-2 w piśmiennictwie specjalistycznym pojawia się termin *zespół po-covidowy* (ang. *post-acute COVID-19 syndrome*, PC19, *long-COVID*), oznaczający utrzymujące się zaburzenia w pracy wielu narządów po ostrej fazie COVID-19 (Flisiak, Horban et al. 2020). Jednocześnie ukazują się doniesienia, że nie trzeba ciężko chorować na COVID-19, aby doznać uszkodzenia płuc czy innych odległych następstw zakażenia koronawirusem (Hellmuth, Barnet et al. 2021; Townsend, Dowds et al. 2021; Helding, Carroll et al. 2020). Badacze podkreślają, że na razie nie jest znany odsetek osób, które przeszły w sposób łagodny infekcję, ale nadal doświadczają uporczywych objawów, w tym duszności, bólów: głowy, mięśni i stawów, chronicznego zmęczenia, czy zaburzeń określanymi mianem „mgły mózgowej” (Kingstone, Taylor et al. 2020). Mgła mózgowa (ang. *brain fog*) to potoczny termin wykorzystywany do opisu szeregu symptomów neurologicznych po przejściu zakażenia wirusem SARS-CoV-2, ale też innych schorzeń np. boreliozy, celiakii, choroby Hashimoto. Pacjenci z mgłą mózgową skarżą się na kłopoty z pamięcią i koncentracją uwagi, trudności z przyswajaniem nowych informacji, wypowiedaniem się. Wśród problemów wymieniają także dokuczliwe migreny, poczucie zniechęcenia oraz brak motywacji do działania (Hellmuth, Barnet et al. 2021; Theoharides, Cholevas et al. 2021).

## ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE BADAŃ WŁASNYCH

Celem przeprowadzonych badań była wstępna identyfikacja skali i rodzaju problemów w zakresie komunikacji językowej, głosu oraz czynności prymarnych u osób, które przeszły infekcję koronawirusem. Postępowanie badawcze miało odpowiedzieć na pytanie: czy i jakie trudności w zakresie komunikacji językowej, głosu oraz czynności prymarnych zgłaszają pacjenci, którzy przeszli infekcję COVID-19? Uzyskane wyniki mogą być pomocne przy wypracowaniu standardu postępowania rehabilitacyjnego u pacjentów po przebytej infekcji COVID-19.

Badaniami objęto grupę 143 pacjentów (G.B. = 143), którzy przeszli COVID-19. Warunkiem włączenia do grupy badanej był pozytywny wynik testu medycznego, potwierdzający zakażenie wirusem SARS-CoV-2. W badaniach uczestniczyły osoby dorosłe (po 18. r.ż.), zarówno te, które w związku z chorobą wymagały hospitalizacji, jak i niehospitalizowane. Badania prowadzono od kwietnia do lipca 2021 roku.

W postępowaniu badawczym posłużono się ankietą o charakterze anonimowym (w wersji papierowej i elektronicznej). Pytania ankiety do-

tyczyły objawów COVID-19, identyfikowanych przez pacjentów po przechorowaniu zakażenia wirusem (symptomów dotyczących sfery komunikowania się językowego, głosu, czynności prymarnych). Zbierano też informację na temat chorób przewlekłych, występujących u respondentów, ewentualnych nieprawidłowości w zakresie głosu i komunikacji językowej z okresu przed zakażeniem SARS-CoV-2, czasu wystąpienia infekcji COVID-19 oraz jej przebiegu (pytano o nasilenie objawów chorobowych, potrzebę hospitalizacji i jej długość, konieczność podłączenia do respiratora, ewentualne wystąpienie udaru w wyniku zakażenia i jego następstwa). W kwestionariuszu znalazły się zarówno pytania zamknięte, jak i otwarte. Ankiety przeprowadzono między innymi wśród byłych pacjentów leczonych w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym nr 1 im. N. Barlickiego w Łodzi, po uzyskaniu zgody dyrekcji szpitala i samych pacjentów<sup>2</sup>. W potwierdzeniu zgody na udział w badaniach ozdrowieńców, którzy byli hospitalizowani w tej placówce, pośredniczył personel szpitala. Część ankiet w imieniu chorych wypełnili najbliżsi członkowie ich rodzin (dotyczyło to osób, które w wyniku COVID-19 doznały udaru). Badania przeprowadzono z poszanowaniem zasad etyki, udział w badaniu był dobrowolny.

## PREZENTACJA WYNIKÓW BADAŃ

Spośród 143 osób, które wypełniły ankietę, 67% stanowiły kobiety ( $n = 96$ ), 33% to mężczyźni ( $n = 47$ )<sup>3</sup>. Badani znajdowali się w przedziale wiekowym od 19. do 83. roku życia. Najliczniejszą podgrupę stanowiły osoby w wieku 19–30 lat ( $n = 51$ ), najmniej liczną respondenci powyżej 80 r. ż. ( $n=3$ )<sup>4</sup>. Ankietowani przechodzili infekcję w okresie od marca 2020

---

<sup>2</sup> Przeprowadzenie badań było możliwe dzięki pomocy dr. n. med. Sebastiana Słomki (zastępcy dyrektora do spraw medycznych oraz ordynatora oddziału covidowego w Szpitalu Klinicznym nr 1 w Łodzi), któremu autorka składa serdeczne podziękowania.

<sup>3</sup> Dane na temat związku płci z podatnością na zakażenie SAR-CoV-2 są w trakcie ustalania. Według niektórych źródeł częściej chorują mężczyźni, w większym stopniu są też narażeni na ciężki przebieg tej choroby (Bwire, 2020). Z danych Głównego Inspektoratu Sanitarnego (stan na dzień 11 kwietnia 2020 roku) wynika, że w Polsce wśród chorych na COVID-19 55% stanowiły kobiety, zaś 45% mężczyźni ([www.gov.pl](http://www.gov.pl)). W przeprowadzonym badaniu większość ankiet wypełniły kobiety.

<sup>4</sup> Taka struktura wiekowa G.B. (duża liczba osób do 40. r.ż) może łączyć się z tym, że wypełnienie ankiety (zwłaszcza w formie elektronicznej) jest łatwiejsze dla młodych respondentów. Starsze, schorowane osoby (bez pomocy członków rodziny) mogą mieć problemy z udziałem w badaniu ankietowym, nawet w formie papierowej. Zastosowanie anonimowej, dobrowolnej ankiety było podyktowane troską o ochronę danych osobowych

do kwietnia 2021 roku. W związku z COVID-19 hospitalizacji wymagały 23 osoby (16%), stan 120 pacjentów (84%) nie wiązał się z koniecznością leczenia szpitalnego. Najdłuższy pobyt w szpitalu to 40 dni, najkrótszy – osiem dni. Średni czas pobytu w szpitalu to 19 dni.

Przebieg choroby<sup>5</sup> respondenci określili jako:

- w 15 przypadkach – bezobjawowy,
- w 54 przypadkach – lekki,
- w 54 przypadkach – średni,
- w 17 przypadkach – ciężki,
- w 3 przypadkach – bardzo ciężki.

Trzy osoby (n = 3), co stanowi 2% wszystkich badanych, wymagały respiratoroterpii. Czas podłączenia do respiratora wynosił od dwóch do czterech dni. Liczbę osób w podgrupach wiekowych z uwzględnieniem stopnia ciężkości choroby ukazuje tabela nr 1.

Tabela nr 1. Liczba osób z G.B. w poszczególnych podgrupach wiekowych z uwzględnieniem przebiegu choroby

Podgrupy wiekowe	Przebieg choroby					RAZEM
	bezobjawowy	lekki	średni	ciężki	b. ciężki	
19–30 r.ż.	10	29	11	1	–	51
31–40 r.ż.	3	10	15	–	–	28
41–50 r.ż.	2	9	9	2	–	22
51–60 r.ż.	–	6	8	4	–	18
61–70 r.ż.	–	–	6	3	1	10
71–80 r.ż.	–	–	5	4	2	11
> 80 r.ż.	–	–	–	3	–	3
<b>RAZEM</b>	15	54	54	17	3	143

Źródło: badania własne

W grupie badanej znalazło się 50 osób chorujących przewlekłe. Wśród chorób współistniejących z COVID-19 wymieniano: cukrzycę, nadciśnienie

badanych osób, poszanowaniem prawa pacjenta do ochrony informacji na temat stanu zdrowia. Poza tym wykorzystanie tej techniki dawało szansę na objęcie badaniami dużej grupy osób w stosunkowo krótkim czasie.

<sup>5</sup> Respondenci dokonywali oceny nasilenia objawów chorobowych w sposób subiektywny, wybierając odpowiedź spośród możliwości podanych w ankiecie.

nie tętnicze, niedoczynność tarczycy, chorobę wrzodową żołądka bądź dwunastnicy, alergię, refluks żołądkowy, chorobę niedokrwienną serca, zakrzepowe zapalenie żył, insulinooporność, astmę oskrzelową, chorobę Hashimoto, POChP (przewlekłą obturacyjną chorobę płuc), kamicy nerkową, dnę moczanową, arytmie serca, padaczkę, celiakię, chorobę nowotworową, otyłość, depresję. Żadna z badanych osób nie zaznaczyła, że przed infekcją SAR-CoV-2 obserwowała u siebie symptomy zaburzeń w zakresie komunikacji językowej.

Przeprowadzone badania wykazały, że nieprawidłowości w zakresie czynności prymarnych (oddychanie, połykanie: śliny, płynów, pokarmów, a także odgryzanie, żucie, gryzienie) wystąpiły u 50 ankietowanych (35%). Były to zarówno problemy przemijające, jak i względnie trwałe, utrzymujące się kilkanaście tygodni po wyzdrowieniu. U 20 osób były obecne trudności oddechowe (jako izolowany problem w zakresie czynności prymarnych), u sześciu osób trudności oddechowe oraz trudności z połykaniem: śliny, płynów, pokarmów, u 12 osób problemy oddechowe, a jednocześnie objawy dysfagii oraz trudności z żuciem, gryzieniem pokarmów, u trzech osób trudności z połykaniem oraz żuciem i gryzieniem, cztery osoby zaznaczyły, że wystąpiły u nich trudności z połykaniem śliny, pięciu respondentów zaznaczyło izolowane trudności z żuciem i gryzieniem.

Zaburzenia oddechowe w konsekwencji COVID-19 wystąpiły u 27% grupy badanej (n = 38), z czego u 11 osób były to problemy przejściowe, natomiast 27 ankietowanych zaznaczyło utrzymujący się charakter trudności ze strony układu oddechowego. Wśród nieprawidłowości badani wymieniali: płytki, krótki oddech (n = 37), niemożność wypowiedzenia dłuższych zdań na jednym oddechu (n = 28), duszność (n = 23), nierównomierny oddech (n = 15). Trudności oddechowe w związku z POChP, astmą oskrzelową, alergią, występujące przed infekcją koronawirusem potwierdziło 12 osób<sup>6</sup>.

Na problemy związane z połykaniem śliny, płynów i pokarmów, a także żuciem oraz gryzieniem wskazało 30 osób (21%), z czego u 25 osób trudności występowały w trakcie leczenia, u pięciorga respondentów są to problemy o charakterze trwałym – utrzymują się po wyleczeniu z infekcji SARS-CoV-2 (to osoby, które przeszły udar). 79% osób z grupy badanej (n = 113) nie doświadczyło żadnych trudności związanych z przyjmo-

---

<sup>6</sup> Z oczywistych względów te osoby nie zostały włączone do podgrupy respondentów z trudnościami oddechowymi w wyniku infekcji COVID-19. Bez dodatkowych ustaleń trudno stwierdzić, czy w wyniku zakażenia SARS-CoV-2 nastąpiło pogorszenie w zakresie funkcji oddechowej, czy też dolegliwości ze strony układu oddechowego utrzymują się na poziomie sprzed infekcji.

waniem pokarmów (ani przejściowych, ani względnie trwałych). Wśród 25 osób z przemijającymi trudnościami w zakresie połykania, gryzienia, żucia znalazły się trzy osoby, które były intubowane, oraz 22 osoby, które nie doznały udaru, nie wymagały także mechanicznego wsparcia oddechu. Zarówno udar, jak i respiratoterapia zwiększają ryzyko dysfagii i problemów z przyjmowaniem pokarmów (Frajkowa, Tedla et al. 2020). Ustalenie charakteru występujących u tych osób trudności w zakresie czynności prymarnych względem mowy powinno być zatem przedmiotem pogłębionych badań.

Problemy głosowe po infekcji COVID-19 zaobserwowało u siebie 19 respondentów (13%). Wśród występujących objawów badani wymieniali<sup>7</sup>: męczliwość głosową (n = 14), zanikający głos (n = 10), chrypkę (n = 9), uczucie przeszkody w gardle (n = 9), trudności z wydobyciem głosu (n = 8), ból/dyskomfort podczas mówienia (n = 6), zmianę barwy głosu (n = 5). Trzeba zaznaczyć, że przed infekcją trudności fonacyjne były obecne u pięciu osób (chrypka – cztery osoby, uczucie przeszkody w gardle – trzy osoby, zmiana barwy głosu – pięć osób)<sup>8</sup>.

W wyniku infekcji koronawirusem 11 osób (8% badanych) przeszło udar, w tym pięć kobiet i sześciu mężczyzn. Wszystkie to osoby starsze, w wieku od 65. do 81. r.ż. Na 11 osób aż u 10 wystąpiły trudności ruchowe, oddechowe, głosowe. U pięciu osób utrzymują się trudności z połykaniem śliny, płynów, przyjmowaniem pokarmów (ich gryzieniem, żuciem), u pięciu osób takie trudności występowały przejściowo, jedna osoba nie odnotowała problemów w tym zakresie. U wszystkich badanych wystąpiły trudności z mówieniem (wypowiadaniem głosek, wyrazów, budowaniem zdań), u trojga ankietowanych dodatkowo problemy z rozumieniem komunikatów językowych. Można zatem podejrzewać, że u wszystkich 11 pacjentów, u których w wyniku zachorowania na Covid-19 wystąpił udar, doszło do wystąpienia zaburzeń mowy pod postacią afazji i/lub dyzartrii.

Z badań wynika, że 58 respondentów (41%) z G.B. ma problemy z aktualizacją słów (ich odnalezieniem i użyciem w trakcie wypowiedzi), 55 osób (39%) określa te trudności jako „zapominanie słów”, 51 ankietowanych (36%) wskazuje na występowanie zjawiska „mam to na końcu

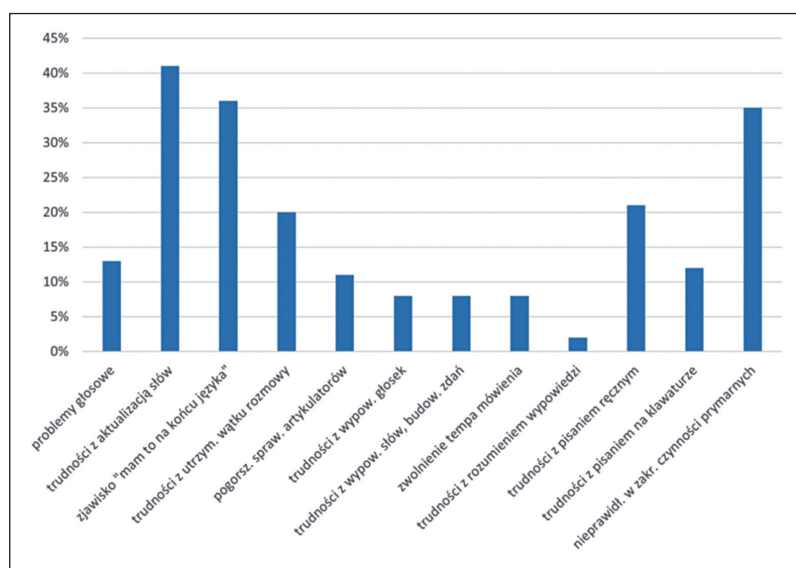
---

<sup>7</sup> Badani wskazali wszystkie występujące u nich symptomy nieprawidłowości w zakresie fonacji.

<sup>8</sup> Także w tym przypadku te osoby nie zostały włączone do podgrupy respondentów z trudnościami fonacyjnymi w wyniku infekcji COVID-19. Bez dodatkowych ustaleń trudno stwierdzić, czy w konsekwencji zakażenia SARS-CoV-2 nastąpiło pogorszenie w zakresie funkcji głosowej, czy też dolegliwości ze strony aparatu fonacyjnego utrzymują się na poziomie sprzed infekcji. Wymaga to dokładnej analizy.

języka". U 28 badanych (20%) występują trudności z utrzymaniem wątku rozmowy, 15 respondentów (11%) zaobserwowało u siebie pogorszenie sprawności narządów artykulacyjnych, 12 osób (8%) zaznaczyło trudności z wypowiedzaniem głosek, które przed infekcją nie sprawiały problemów, u 11 respondentów (8%) wystąpiły trudności z wypowiedzaniem słów i budowaniem zdań, 11 ankietowanych (8%) sygnalizuje zwolnienie tempa mówienia, zaś u trzech badanych (2%) obecne są problemy z odbiorem mowy. Poza tym u 30 osób z grupy badanej (21%) wystąpiły trudności z pisaniem ręcznym (mylenie, przestawianie, opuszczanie liter), 17 osób (12%) zaznaczyło trudności z pisaniem na klawiaturze telefonu czy komputera (mylenie, przestawianie, opuszczanie liter)<sup>9</sup>.

Na wykresie nr 1 przedstawiono zbiorcze zestawienie nieprawidłowości w zakresie komunikacji językowej (ustnej i pisemnej), głosu oraz czynności prymarnych identyfikowanych przez pacjentów po przebytej infekcji COVID-19.



Wykres nr 1. Nieprawidłowości w sferze komunikacji językowej, głosu i czynności prymarnych występujące w G. B.

Źródło: badania własne.

<sup>9</sup> Osoby starsze biorące udział w badaniu wśród trudności zaznaczały: mylenie, opuszczenie, przestawianie liter przy pisaniu odręcznym. Młodszy respondenci, u których wystąpiły tego typu trudności, wskazywali, że problemy obecne są zarówno przy pisaniu ręcznym, jak i przy pisaniu na klawiaturze. Być może wynika to z faktu, że starsze osoby rzadziej korzystają z nowych technologii (pisanie na klawiaturze laptopa, komputera, telefonu).

Dodatkowo 75 badanych (52%) zaznaczyło chroniczne zmęczenie, 60 ankietowanych (42%) – osłabienie mięśniowe, 58 respondentów (41%) – trudności z koncentracją uwagi, 49 osób (34%) – kłopoty pamięciowe. Wymienione czynniki mogą oddziaływać negatywnie na umiejętności komunikowania się językowego, zwłaszcza deficyty w zakresie uwagi i pamięci. Dane z piśmiennictwa specjalistycznego potwierdzają, że zaliczane do funkcji zarządzających<sup>10</sup> procesy uwagi i pamięci wpływają na sprawność językową i komunikacyjną (Kielar-Turska, Białecka-Pikul et al. 2006). Zgłaszane przez część respondentów trudności pamięciowe, problemy z koncentracją uwagi, większa męczliwość, trudności z trzymaniem się wątku rozmowy, trudności z „odnalezieniem” właściwego słowa to objawy, które można zaliczyć do wspomnianej wcześniej „mgły mózgowej”.

### ZAKOŃCZENIE Z WNIOSKAMI

Pandemia COVID-19 postawiła przed ochroną zdrowia nowe zadania. Wyzwaniem jest nie tylko ograniczenie rozprzestrzeniania się wirusa, skuteczne leczenie pacjentów, ale także proces ich rehabilitacji. W literaturze przedmiotu podkreśla się konieczność monitorowania stanu zdrowia osób po wypisie ze szpitala pod kątem długotrwałych skutków choroby (Carfii, Bernabei et al. 2020). Potwierdzenia i szczegółowych analiz wymagają też ewentualne konsekwencje zakażenia SARS-CoV-2 u pacjentów, którzy przeszli chorobę bezobjawowo lub w sposób łagodny.

Przeprowadzone postępowanie badawcze miało charakter przesiewowy. Jego celem było wstępne rozpoznanie skali i rodzaju nieprawidłowości w zakresie czynności prymarnych, głosu oraz komunikacji językowej – występujących u osób po przebytej infekcji COVID-19. W badaniach wykorzystano opinie ozdrowieńców na temat odczuwanych przez nich następstw choroby.

Wskazana jest kontynuacja badań. Subiektywna ocena występujących u pacjentów trudności wymaga specjalistycznego rozpoznania logopedycznego (postawienia diagnozy) i zaplanowania adekwatnego postępowania naprawczego. Badania powinny być rozszerzone i pogłębione. Zasadne wydaje się być ich prowadzenie w poszczególnych grupach wiekowych i z uwzględnieniem stopnia nasilenia objawów COVID-19, a także czasu utrzymywania się negatywnych skutków infekcji.

---

<sup>10</sup> Funkcje zarządzające są definiowane jako system „(...) powiązanych ze sobą wyższych funkcji poznawczych odpowiedzialnych za podejmowanie intencjonalnych i ukierunkowanych na cel zachowań polegających na rozwiązywaniu problemów” (Kielar-Turska, 2012, s. 70).

Wstępne wyniki badań własnych potwierdzają, że następstwa zakażeniem SARS-CoV-2 obejmują także sferę komunikacji językowej (ustnej i pisemnej), głosu oraz czynności prymarnych. W grupie badanej nieprawidłowości dotyczące oddychania, połykania, żucia i gryzienia (o trwałym bądź przemijającym charakterze) wystąpiły u 35% badanych. 13% respondentów zaobserwowało u siebie problemy głosowe. Odsetek różnego rodzaju nieprawidłowości w zakresie komunikacji językowej waha się od 41% (w przypadku trudności z aktualizacją słów) do 2% (w przypadku trudności z odbiorem mowy). U 8% ankietowanych w wyniku infekcji COVID-19 doszło do udaru – część zaburzeń w zakresie komunikacji językowej jest jego konsekwencją. Badania potwierdziły, że młody wiek, a także bezobjawowe lub łagodne przechorowanie infekcji nie chroni przed skutkami COVID-19 ze strony układu nerwowego, określanymi mianem „mgły mózgowej”. W podgrupie osób w wieku 19–40 lat (n = 79) tego typu trudności w wystąpiły u 36 respondentów, a więc u prawie 46% ankietowanych w tym przedziale wiekowym.

Pacjenci po przejściu zakażenia SARS-CoV-2 zgłaszający problemy w sferze komunikacji językowej, głosu czy czynności prymarnych powinni być obligatoryjnie kierowani do logopedów celem postawienia diagnozy i zaproponowania postępowania rehabilitacyjnego. Identyfikacja oraz szczegółowa analiza konsekwencji COVID-19 wymaga czasu i prowadzenia intensywnych badań przez specjalistów z różnych dyscyplin: lekarzy, fizjoterapeutów, rehabilitantów, psychologów i logopedów. Jak podkreśla się w literaturze przedmiotu, także sami logopedzi muszą być świadomi istnienia potencjalnych zaburzeń komunikacji językowej oraz nieprawidłowości w sferze poznawczej u pacjentów po COVID-19. Powinni także stanowić część zespołu rehabilitacyjnego, który pracuje nad udokumentowaniem następstw infekcji SARS-CoV-2 oraz prowadzi terapię u osób, które tego potrzebują (Ramage 2020).

#### BIBLIOGRAFIA

- Bwire G.B., 2020, *Coronavirus: Why Men are More Vulnerable to Covid-19 Than Women?*, „SN Comprehensive Clinical Medicine”, Jun. 4, s. 1–3. DOI: 10.1007/s42399-020-00341-w, www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles [data dostępu: 2.09.2021].
- Carfi A., Bernabei R., Landi F., 2020, *Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19*, „JAMA” nr 324(6), s. 603–605. DOI:10.1001/jama.2020.12603.
- 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) [data dostępu: 30.08.2021].

- Frajkowa Z., Tedla M., Tedlowa E., Suchankowa M., Geneid A., 2020, *Postintubation Dysphagia During COVID-19 Outbreak-Contemporary Review*, „Dysphagia”, Aug. 35(4), s. 549–557. DOI: 10.1007/s00455-020-10139-6.
- Helding L., Carroll T.L., Nix J., Johns M.M., LeBorgne W.D., Meyer D., 2020, *COVID-19 After Effects: Concerns for Singers*, „Journal of voice”, August 06, <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.07.032>, [data dostępu: 30.08. 2021].
- 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”, nr 27(1), s. 191–195.
- Hu B., Guo H., Zhou P., Shi ZL., 2021, *Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19*, „Nat Rev Microbiol”, Mar. 19(3), s.141–154.
- Kielar-Turska M., 2012, *Sprawności językowe i komunikacyjne a inne funkcje psychiczne*, [w:] *Logopedia. Wybrane aspekty historii, teorii i praktyki*, red. S. Milewski, K. Kaczorowska-Bray, Gdańsk, s. 70–86.
- Kielar-Turska M., Białecka-Pikul M., Skórska A., 2006, *Rozwój zdolności mentalizacji. Z badań nad związkami teorii umysłu, sprawności językowych i funkcji zarządzającej*, „Psychologia rozwojowa”, tom 11, nr 2, s. 35–47.
- 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](https://doi.org/10.3399/bjgpopen20X10114) [data dostępu: 31.08. 2021].
- 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”, nr 29 (4), s. 1821–1832.
- Theoharides T.C., Cholevas C., Polyzoidis K., Politis A., 2021, *Long-COVID syndrome-associated brain fog and chemofog: Luteolin to the rescue*, „BioFactors”, t. 47, nr 2, s. 232–241.
- Townsend L., Dowds J., O'Brien K., Sheill G., Dyer A.H., O'Kelly B., Hynes J.P., Mooney A., Dunne J., Ni Cheallaigh C., O'Farrelly C., Bourke N.M., Conlon N., Martin-Loeches I., Bergin C., Nadarajan P., Bannan C., 2021, *Persistent Poor Health after COVID-19 Is Not Associated with Respiratory Complications or Initial Disease Severity*, „Annals of the American Thoracic Society”, 01 Jun, nr 18(6), s. 997–1003, <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.202009-1175OC> [data dostępu: 31.08. 2021].
- Verstrepen K., Baisier L., De Cauwer H., 2020, *Neurological manifestations of COVID-19, SARS and MERS*, „Acta Neurologica Belgica”, Oct. 120(5), s. 1051–1060.
- Struktura zachorowań na COVID-19 w przedziale ze względu na płeć w Polsce [www.gov.pl](http://www.gov.pl) [data dostępu: 10.09. 2021].