Now Audiofonol, 2025; 14(4): 39–45
DOI: 10.17431/na/213395
CC BY-NC-ND 3.0 PL, © Autorzy

Nowa Audiofonologia®
Prace badawcze

Przesłano do redakcji: 09.23.2025
Zaakceptowano po recenzji: 20.10.2025
Opublikowano: 08.01.2026

Jakość życia pacjentów z dystonią krtaniową (LD) kwalifikowanych do podania toksyny botulinowej

Quality of life in patients with laryngeal dystonia (LD) qualified for botulinum toxin administration

Wkład autorów:
A Projekt badania
B Gromadzenie danych
C Analiza danych
D Interpretacja danych
E Przygotowanie pracy
F Przegląd literatury
G Gromadzenie funduszy

Rafał Bilski*[1,2AC-F], Paweł Piluch*[1,2C-F], Juliusz Buczyński[1EF], Piotr H. Skarżyński[3,4DE], Agata Szkiełkowska[5DE], Paulina Krasnodębska[5ABD-F]

* Autorzy wnieśli równy wkład

[1] Warszawski Uniwersytet Medyczny, Międzyośrodkowe Studenckie Koło Naukowe przy Światowym Centrum Słuchu Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu oraz Warszawskim Uniwersytecie Medycznym, Warszawa

[2] Warszawski Uniwersytet Medyczny, Zakład Epidemiologii i Biostatystyki, Studenckie Koło Naukowe Zastosowań Metod Matematycznych w Medycynie, Warszawa

[3] Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Światowe Centrum Słuchu, Zakład Teleaudiologii i Badań Przesiewowych, Warszawa/Kajetany

[4] Instytut Narządów Zmysłów, Kajetany

[5] Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Światowe Centrum Słuchu, Klinika Audiologii i Foniatrii, Warszawa/Kajetany

Streszczenie

Wprowadzenie: Dystonia krtaniowa (LD) to choroba rzadka o podłożu neurologicznym, powodująca zaburzenia procesu tworzenia głosu i mowy, co często skutkuje izolacją społeczną i zawodową. Celem pracy była retrospektywna analiza jakości życia polskich pacjentów z rozpoznaną dystonią krtaniową, kwalifikowanych do zabiegu iniekcji toksyny botulinowej.
Materiał i metody: Do badania włączono pacjentów Kliniki Audiologii i Foniatrii Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu (IFPS) w Kajetanach, kwalifikowanych w latach 2024–2025 do pierwszego i kolejnych podań toksyny botulinowej w pierwszym roku terapii. Ocenę jakości życia przeprowadzono z wykorzystaniem polskich wersji językowych standaryzowanych kwestionariuszy (VHI, VRQoL), uwzględniono także ocenę objawów głosowych dokonywaną przez lekarza (USDRS) i pacjenta (NRS).
Wyniki: Przeanalizowano wyniki 46 ocen jakości życia uzyskane od 16 pacjentów. Jakość życia uczestników badania była obniżona, przy czym nie zaobserwowano zależności od płci i wieku badanych. Nie stwierdzono ponadto wpływu przeprowadzenia oceny przed pierwszym lub kolejnymi podaniami toksyny botulinowej w pierwszym roku leczenia. Wyniki wszystkich standaryzowanych narzędzi kwestionariuszowych oraz oceny lekarza i pacjenta były istotnie skorelowane.
Wnioski: Dystonia krtaniowa jest chorobą, która upośledza funkcję komunikacyjną i znacznie obniża jakość życia pacjentów w aspekcie społecznym i zawodowym. Zastosowanie narzędzi oceny QoL przy pomocy VRQoL i VHI wśród pacjentów z LD jest elementem wielowymiarowej oceny skutków choroby w codziennym funkcjonowaniu i stwarza szansę na skuteczny dobór metod rehabilitacji.
Słowa kluczowe: jakość życia • mowa • jakość głosu • dystonia krtaniowa • LD • dysfonia spastyczna

Autor korespondencyjny: Paulina Krasnodębska, Klinika Audiologii i Foniatrii, Światowe Centrum Słuchu, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, ul. Mochnackiego 10, 02-042 Warszawa; email: p.krasnodebska@ifps.org.pl

Abstract

Introduction: Laryngeal dystonia (LD) is a rare neurological disorder affecting voice and speech production. The condition has a substantial impact on patients' social and professional life, contributing to a decline in their quality of life. This study presents a broad assessment of the quality of life of Polish patients eligible for botulinum toxin injection treatment.
Material and methods: The study included patients from the Audiology and Phoniatrics Clinic of the Institute of Physiology and Pathology of Hearing (IFPS) in Kajetany, qualified in 2024–2025 for botulinum toxin administration, prior to the first and subsequent injections in the first year of therapy. Quality of life was assessed using Polish versions of standardised questionnaires (VHI, VRQoL), along with an assessment of voice symptoms by the physician (USDRS) and the patient (NRS).
Results: The analysis comprised the results of 46 quality of life assessments performed on 16 patients. The quality of life of the study participants was decreased with no association with gender or age. Furthermore, no influence of the assessment performed before the first or subsequent botulinum toxin injections was found in the first year of treatment. The results of all standardised questionnaire tools and physician and patient assessments were significantly correlated.
Conclusions: Patients with laryngeal dystonia report a reduced quality of life, regarding both the social and professional aspects. The use of correlated assessment methods allows for effective and multidimensional measurement of the negative impact of the disease on daily functioning and the conduct of appropriate phoniatric care.

Keywords: quality of life • speech • voice quality • laryngeal dystonia • LD • spasmodic dysphonia

Skrót	Rozwinięcie skrótu	Odpowiednik w języku polskim
AbLD	abductor laryngeal dystonia	dystonia krtaniowa odwodzicieli
AdLD	adductor laryngeal dystonia	dystonia krtaniowa przywodzicieli
BoNT	botulinum neurotoxin	neurotoksyna botulinowa
HRQoL	health related quality of life	jakość życia zależna od zdrowia
IFPS	Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu	–
LD	laryngeal dystonia	dystonia krtaniowa
NRS	numerical rating scale	skala numeryczna
P	poziom istotności	–
QoL	quality of life	jakość życia
SF-36	*Short Form Health Survey*	kwestionariusz SF-36
USDRS	*Unified Spasmotic Dysphonia Rating Scale*	*Ujednolicona skala oceny dysfonii spastycznej*
VBHC	value based healthcare	ochrona zdrowia oparta na wartości
VHI	*Voice Handicap Index*	*Indeks niepełnosprawności głosowej*
VRQoL	*Voice Related Quality of Life*	*Kwestionariusz jakości życia zależnej od głosu*
WHO	World Health Organistation	Światowa Organizacja Zdrowia

Wprowadzenie

Dystonia krtaniowa (ang. *laryngeal dystonia*, LD) to neurologiczne schorzenie narządu głosu, w którym mimowolne skurcze mięśni wewnętrznych krtani powodują niekontrolowane przerwy w mówieniu i wpływają na jakość głosu i mowy [1]. Najczęściej rozpoznawana w czwartej lub piątej dekadzie życia, nieco częściej u kobiet niż u mężczyzn (2,4–1,1), jest chorobą rzadką, której częstość szacuje się na 0,4 do 7 na 100 000 populacji [2–4].

Etiologia choroby wciąż pozostaje nie w pełni wyjaśniona. W literaturze proponuje się patomechanizm dwu uderzeń (ang. *double-hit*), w którym czynniki wyzwalające, takie jak infekcje wirusowe czy stres, powodują wystąpienie LD u osób predysponowanych. Czynniki ryzyka zgrupowano w komponenty: neurologiczną, genetyczną i środowiskową [5]. Większość przypadków LD ma charakter sporadyczny, a spośród wariantów związanych z LD uwarunkowaną genetycznie warto wspomnieć szczególnie o mutacji genu *TOR1A* [6].

Diagnoza LD opiera się na obrazie klinicznym po wykluczeniu: samoistnego drżenia głosu, niepłynności mowy, zaburzeń psychogennych oraz dysfonii hiperfunkcjonalnej. Ewentualne badania dodatkowe, w tym obrazowe, są użyteczne zwłaszcza w celu klasyfikacji etiologicznej [6].

Zdecydowanie dominujący (90% przypadków) typ LD przywodzicieli (ang. *adductor LD*, AdLD) cechuje się nadmiernym zamknięciem głośni, co zarówno utrudnia rozpoczęcie fonacji, jak i destabilizuje jej przebieg. Z kolei w przypadku LD odwodzicieli (ang. *abductor LD*, AbLD) nieprawidłowa aktywacja mięśni odwodzących

fałdy głosowe w trakcie fonacji skutkuje niemożnością utrzymania ciśnienia podgłośniowego i napięcia mięśni wewnętrznych krtani, a w konsekwencji – segmentami bezgłosu i zmianami natężenia głosu [3,7].

Wynikające z LD wyżej wymienione uciążliwe zaburzenia głosu i mowy wpływają w znacznym stopniu zarówno na społeczne, jak i profesjonalne aspekty życia pacjentów. Wiele badań wskazuje zarówno na pogorszenie jakości życia pacjentów z zaburzeniami głosu [8,9], jak też na ograniczenie ich aktywności zawodowej [10] i negatywny odbiór przez otoczenie społeczne [11].

Światowa Organizacja Zdrowia (ang. *World Health Organistation*, WHO) podkreśla wielowymiarowy charakter zdrowia. Zgodnie z definicją otwierającą Konstytucję WHO [12], zdrowie należy rozumieć nie tylko jako brak choroby, ale jako pełny dobrostan fizyczny, psychiczny i społeczny, a ocena jakości życia związana ze zdrowiem (ang. *health related quality of life*, HRQoL) powinna odzwierciedlać subiektywne postrzeganie przez pacjenta wpływu choroby i leczenia na swoje codzienne funkcjonowanie.

W nowoczesnej koncepcji ochrony zdrowia opartej na wartości (ang. *value based healthcare*, VBHC) podkreśla się rolę zindywidualizowanego podejścia do pacjenta, uwzględniającego jego potrzeby i jakość życia podczas leczenia, przy zachowaniu optymalizacji stosunku osiąganych korzyści zdrowotnych do ponoszonych kosztów. Wartość zdrowotna w modelu VBHC jest zatem proporcjonalna do jakości życia pacjenta.

Obowiązujące w Polsce przepisy prawa [13,14] wprowadzają wskaźniki jakości opieki zdrowotnej, klasyfikując je jako kliniczne, konsumenckie i zarządcze; katalog zawarty w rozporządzeniu [13] zawiera jednak przede wszystkim obiektywne miary ilościowe, a nie uwzględnia szeregu innych wskaźników wykorzystywanych powszechnie w praktyce klinicznej, w tym oceny jakości życia związanej z dysfunkcją głosu czy mowy. Szersze rozpowszechnienie tych narzędzi w praktyce klinicznej może stanowić istotny przyczynek do dyskusji o ich uwzględnieniu przez regulatora jako istotnego składnika określającego wartość stosowanej terapii otolaryngologiczno-foniatrycznej.

Celem niniejszej pracy jest dokonanie wieloaspektowej oceny jakości życia (ang. *quality of life*, QoL) polskich pacjentów kwalifikowanych do pierwszego i kolejnych zabiegów iniekcji toksyny botulinowej (ang. *botulinum neurotoxin*, BoNT) w pierwszym roku terapii.

Materiał i metody

Badanie zostało przeprowadzone w latach 2024–2025 w Klinice Audiologii i Foniatrii IFPS w Kajetanach. Pacjentów poddano kompleksowej ocenie otolaryngologicznej i neurologicznej oraz badaniom obrazowym celem rozpoznania dystonii krtaniowej oraz wykluczenia innych zaburzeń tworzenia głosu i mowy. W diagnostyce różnicowej uwzględniono w szczególności: samoistne drżenie głosu, niepłynność mowy, zaburzenia psychogenne oraz dysfonię hiperfunkcjonalną.

Kryteria włączające i wyłączające

W badaniu uwzględniono osoby pełnoletnie (powyżej 18 roku życia) z rozpoznaniem LD, zakwalifikowane do pierwszego, a następnie do kolejnych podań BoNT w pierwszym roku terapii, które wyraziły świadomą zgodę na udział w badaniu. Kryteria wyłączenia stanowiły: inne zaburzenia w tworzeniu głosu i mowy, nieznajomość języka polskiego, zaburzenia powodujące niezdolność rozumienia kwestionariuszy.

Pacjenci z obciążeniami zdrowotnymi niezwiązanymi z traktem głosowym, zwłaszcza internistycznymi typowymi dla wieku, takimi jak nadciśnienie tętnicze czy zaburzenia gospodarki lipidowej, byli włączani do badania pod warunkiem wyrównania choroby współistniejącej z LD, ustąpienia ewentualnych objawów choroby współistniejącej (dzięki zastosowanemu leczeniu) i dobrego stanu ogólnego.

Narzędzia badawcze

Do określenia QoL uczestników badania wykorzystano polskie wersje językowe dwóch standaryzowanych kwestionariuszy: *Indeks niepełnosprawności głosowej* (ang. *Voice Handicap Index*, VHI), w wersji pełnej – 30 pozycji (dalej VHI-POL) [15–17] i skróconej – 10 pozycji (dalej VHI-10) [17–19]; kwestionariusz *Jakości życia zależnej od głosu* (ang. *Voice Related Quality of Life*, VRQoL) [20,21]. Dodatkowo proszono o ocenę w skali numerycznej (ang. *numerical rating scale*, dalej NRS) pogorszenia jakości głosu w zakresie 0–10, gdzie 0 to brak dysfunkcji, a 10 oznacza jej największe możliwe do wyobrażenia nasilenie. Do lekarskiej oceny percepcyjnej zaawansowania objawów głosowych zastosowano *Ujednoliconę skalę dysfonii spastycznej* (ang. *Unified Spasmotic Dysphonia Rating Scale*, USDRS) [22,23].

Ocenę za pomocą wymienionych narzędzi przeprowadzono w okresach braku działania toksyny botulinowej na mięśnie krtani – przed pierwszą lub kolejną iniekcją BoNT (typu A – onabotulina), z zachowaniem pełnego okresu karencji (ang. *washout*), aby wykluczyć resztkowe działanie uprzednio podanego preparatu.

Analiza danych

Do gromadzenia i analizy statystycznej danych wykorzystano system SAS 9.4 (SAS Institute, NC, USA, 2024). Siłę związku pomiędzy zmiennymi ilościowymi (wyniki zastosowanych skal oraz wiek) oceniono przy pomocy współczynników korelacji Spearmana z transformacją *Z* Fishera. Test Wilcoxona dla dwu prób niezależnych wykorzystano w celu sprawdzenia obecności różnic pomiędzy grupami uczestników kwalifikowanych do zabiegu po raz pierwszy lub kolejny oraz pod względem płci.

Wyniki

Badana populacja

Do analizy włączono wszystkich 16 zakwalifikowanych do badania pacjentów, u których wykonano łącznie 46 podań BoNT. Charakterystykę próby przedstawia **tabela 1**.

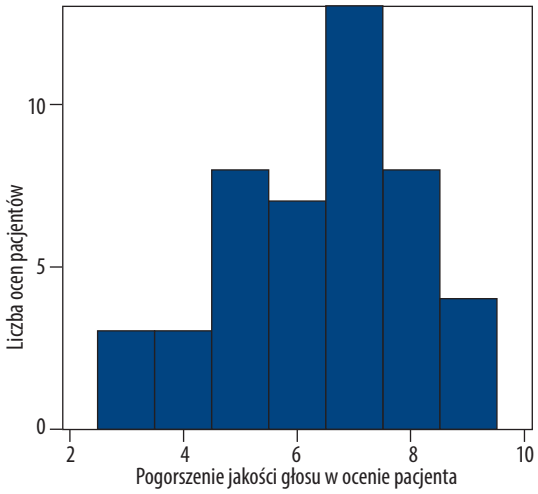
Tabela 1. Charakterystyka uczestników badania
Table 1. Characteristics of the study group

Opis badanej próby	
Kobiety [%]	11 (68,75%)
Mężczyźni [%]	5 (31,25%)
Wiek [lata]	37–79
średnia (odchylenie standardowe)	62,33 (13,54)
mediana (rozstęp międzyćwiartkowy)	65,5 (18)
Pierwsze podanie [% podań]	16 (34,78%)

Tabela 2. Kwestionariusze QoL – wyniki obserwowane w zestawieniu z zakresami wyników możliwych do uzyskania przy pomocy stosowanych narzędzi
Table 2. QoL questionnaires – observed results compared to the range of results possible to obtain using the tools used

Kwestionariusz	Mediana (Q1–Q3)	Zakres wyników	Zakres narzędzia
VHI-10	28 (22–30)	12–36	0–40
VHI-POL	75 (59–86)	18–107	0–120
VRQoL	32 (28–36)	10–43	0–50
USDRS	50 (46–52)	33–67	14–98

Opis: Q1 – pierwszy kwartyl; Q3 – trzeci kwartyl.



Rycina 1. Rozkład samooceny w skali numerycznej (NRS)
Figure 1. Self-assessment distribution on the numeric rating scale (NRS)

Ocena jakości życia przed pierwszą iniekcją względem kolejnych

Nie zaobserwowano istotnej różnicy w ocenie QoL przed pierwszą iniekcją względem kolejnych, wykonanych w pierwszym roku leczenia, w którymkolwiek z wykorzystanych narzędzi kwestionariuszowych. Wartości *P* wynosiły odpowiednio dla: VHI-10 – 0,93, VHI-30 – 0,63, VRQoL – 0,85, USDRS – 0,81. Dotyczy to również oceny w NRS, gdzie wartość *P* wynosiła 0,89.

Ocena jakości życia w zależności od płci i wieku

Nie stwierdzono także istotnych różnic w zależności od płci; wartości *P* wynosiły odpowiednio: VHI-10 – 0,27, VHI-30 – 0,47, VRQoL – 0,78, USDRS – 0,84, a dla samooceny pogorszenia głosu – 0,92. Nie stwierdzono też istotnej korelacji pomiędzy wynikami oceny QoL a wiekiem uczestników; wartości *P* wynosiły odpowiednio: VHI-10 – 0,27, VHI-30 – 0,47, VRQoL – 0,78, USDRS – 0,84, a dla NRS – 0,22.

Wyniki oceny QoL

Uczestnicy badania zgłaszali obniżenie jakości życia z powodu choroby. W **tabeli 2** uzyskane wyniki oceny QoL zestawiono z zakresami zastosowanych narzędzi. Rozkład samooceny w NRS ukazano na **rycinie 1**.

Korelacje

Wyniki wszystkich standaryzowanych narzędzi kwestionariuszowych są istotnie skorelowane – szczegółowe miary zaprezentowano w **tabeli 3**. Również ocena lekarska, dokonana z wykorzystaniem USDRS, koreluje zarówno z narzędziami standaryzowanymi, jak i – co więcej, najsilniej – z samooceną w NRS; szczegółowe miary zaprezentowano w **tabeli 4**.

Dyskusja

Nie zaobserwowano istotnej różnicy w ocenach QoL dokonywanych przed pierwszą iniekcją BoNT względem przeprowadzonych przed kolejnymi podaniami w pierwszym roku terapii, co koresponduje z obecną w literaturze

Tabela 3. Współczynniki korelacji wraz z 95% przedziałami ufności pomiędzy wynikami standaryzowanych narzędzi kwestionariuszowych
Table 3. Correlation coefficients with 95% confidence intervals between the results of the standardised questionnaires

	VHI-10	VHI-POL	VRQoL
VHI-10	—	**0,76** (0,59–0,86) $p < 0,001$	**0,56** (0,32–0,73) $p < 0,001$
VHI-POL	**0,76** (0,59–0,86) $p < 0,001$	—	**0,51** (0,25–0,70) $p < 0,001$
VRQoL	**0,56** (0,32–0,73) $p < 0,001$	**0,51** (0,25–0,70) $p < 0,001$	—

Opis: p – poziom istotności; tłem ciemnozielonym zaznaczono korelację silną, tłem zielonym – korelację umiarkowaną, pogrubionym drukiem – współczynniki korelacji, w nawiasach – 95% przedziały ufności dla współczynników korelacji.

Tabela 4. Współczynniki korelacji wraz z 95% przedziałami ufności pomiędzy wynikami standaryzowanych narzędzi kwestionariuszowych a oceną lekarską (USDRS) i prostą samooceną w skali NRS
Table 4. Correlation coefficients with 95% confidence intervals between the results of standardised questionnaire tools, the physician's assessment (USDRS) and a simple self-assessment using the NRS scale

	VHI-10	VHI-POL	VRQoL	NRS
USDRS	**0,31** (0,01–0,55) $p = 0,04$	**0,38** (0,10–0,61) $p = 0,01$	**0,37** (0,09–0,59) $p = 0,01$	**0,50** (0,24–0,69) $p < 0,001$
NRS	**0,28** (–0,01–0,52) $p = 0,06$	**0,37** (0,09–0,60) $p = 0,01$	**0,23** (–0,07–0,49) $p = 0,13$	—

Opis: p – poziom istotności; tłem zielonym zaznaczono korelację umiarkowaną, jasnozielonym – korelację słabą, szarym – wyniki nieistotne, pogrubionym drukiem – współczynniki korelacji, w nawiasach – 95% przedziały ufności dla współczynników korelacji.

przedmiotu hipotezą o stopniowym powrocie przekazywania impulsacji nerwowej po chemicznej denerwacji preparatem BoNT. Po podaniu preparatu na przestrzeni tygodni ma miejsce synteza nowych zakończeń nerwowych – reinnerwacja – oraz odtworzenie struktury płytki ruchowej objawiające się nawrotem objawów typowych dla LD. Zjawisko to wydaje się odpowiadać za wtórne pogorszenie jakości życia (do wartości wyjściowych) i stanowi bezpośrednią przyczynę decyzji o okresowym powtarzaniu wstrzyknięć BoNT [3,24]. Autorzy niniejszej pracy uważają, że wyliczenie wartości zdrowotnej terapii powinno odnosić się do porównania oceny jakości życia w okresie optymalnego działania terapii do okresu bez leczenia, podobnie jak praktykuje się to w interwencjach w innych chorobach przewlekłych.

Poprawa wyjściowej jakości życia może nastąpić w wyniku długotrwałego skutecznego leczenia i wiązać się z okresowym łagodzeniem objawów, jednak sprawdzenie tej hipotezy wymaga kontynuacji obserwacji w dłuższej perspektywie. W tym kontekście interesującym i wartym zgłębienia wydaje się opisywany w literaturze brak różnic w ocenie całościowej jakości życia pomiędzy osobami z wieloletnim LD i grupą kontrolną (w pomiarze przy pomocy SF-36), co przypisuje się adaptacji do choroby przy zastosowanym leczeniu [25]. Kwestionariusz SF-36 to standaryzowane narzędzie do pomiaru subiektywnej jakości życia związanej ze zdrowiem (HRQoL) i funkcjonowania pacjenta, oceniające 8 kluczowych sfer zdrowia: fizyczne i psychiczne funkcje oraz role, ból, ogólny stan zdrowia, witalność i funkcjonowanie społeczne. Kwestionariusz dostarcza dwóch wskaźników sumarycznych: fizycznego (PCS) i psychicznego (MCS). Wyniki tego kwestionariusza u pacjentów z LD pokazały istotne różnice w domenie MCS w porównaniu wyników przed terapią BoNT i po niej ($p < 0,01$) [26].

Istotnych różnic nie odnotowano także w odniesieniu do płci i wieku, co przemawia za podobnym odczuwaniem wpływu objawów choroby na jakość życia niezależnie od wspomnianych dwu czynników; w tym kontekście możliwa staje się zatem analiza wyników bez konieczności dalszego uwzględniania ww. czynników. Warto nadmienić, że te obserwacje powtarzają się w różnych badaniach [9], jednak wpływ dodatkowych czynników, np. uwarunkowań lokalnych, może odmiennie kształtować tę zależność [27].

Uzyskane przy pomocy kwestionariuszy wyniki punktowe wśród badanej populacji pacjentów są relatywnie wysokie – znajdują się w bliskiej odległości od najwyższych możliwych do uzyskania w ramach stosowanych narzędzi. Świadczy to o niskiej jakości życia odczuwanej przez pacjentów z LD. W istniejącej literaturze dotyczącej zastosowanych narzędzi nie zostały określone zakresy referencyjne i przedziały klasyfikujące zaawansowanie patologii. Do celów orzeczniczych w Polsce progi punktowe dla VHI-30 określające stopień niepełnosprawności pacjenta z dysfonią zostały dobrane arbitralnie. Pruszewicz i wsp. [28] przyjęli, że łączny wynik ≤ 25% (≤ 30 punktów) oznacza niewielką niepełnosprawność głosową, 26–50% (31–60 punktów) umiarkowaną, a powyżej 50% (> 61 punktów) – ciężką. Orientacyjne odniesienie mogą stanowić także wartości średnie uzyskane podczas

walidacji kwestionariuszy, charakteryzujące populację zdrową i populację z rozpoznanym zaburzeniem głosu. Dla populacji zdrowej: VHI-10 – 1,75 (*SD* = 2,66), VHI-POL – 7,16 (*SD* = 9,02), VRQoL – 10,84 (*SD* = 2,8); dla populację z rozpoznanym zaburzeniem głosu: VHI-10 – 17,47 (*SD* = 8,80), VHI-POL – 49,11 (*SD* = 25,67), VRQoL – 19,72 (*SD* = 8,12). Proponowane są również progi odcięcia przy przesiewowym stosowaniu kwestionariuszy: VHI-10 – 8,5 punktu, VHI-POL – 17 punktów [15,18].

Wyniki narzędzi oceniających QoL były ze sobą skorelowane w stopniu przynajmniej umiarkowanym. Najsilniejsza korelacja występuje pomiędzy kwestionariuszami VHI-10 i VHI-POL, co wynika z faktu, że wersja skrócona tego narzędzia nie odbiega pod względem czułości i rzetelności od wersji oryginalnej [18]. Niewielkie różnice w obliczonej korelacji względem prac walidacyjnych mogą wynikać z rozbieżności w liczebności i charakterystyce badanych grup. Z kolei warto zwrócić uwagę na silniejszą korelację VHI-10 z VRQoL niż VHI-30 z VRQoL. Uzyskany wynik może wiązać się charakterem pytań – w przypadku VHI-10 i VRQoL nakierowanych na sferę emocji, obejmującą w codziennym życiu zwłaszcza relacje międzyludzkie, podczas gdy VHI-30 w większym stopniu nawiązuje do innych wymiarów życia. Sfera emocjonalna, jak wskazują kolejne walidacje zastosowanych narzędzi, stanowi podstawę oceny i determinuje wynik [29].

Ocena dokonywana przez lekarza z wykorzystaniem USDRS najsilniej koreluje z prostą, subiektywną oceną pacjenta w skali NRS. Zjawisko to może wynikać z integracji objawów i odczuć oraz ich subiektywnej, łącznej oceny, dokonywanej zarówno przez obserwatora, jak i samego pacjenta. Wyniki uzyskane w niniejszej pracy są zgodne z doniesieniami literaturowymi na temat zbieżności ocen dokonywanych przez lekarza i pacjenta odnośnie zjawisk towarzyszących chorobie [30].

Wnioski

Dobór kwestionariuszy w prowadzonej analizie był właściwy i pozwolił na skuteczną ocenę negatywnego wpływu choroby na codzienne funkcjonowanie osób z dystonią krtaniową. Choroba ta upośledza funkcję komunikacyjną i znacznie obniża jakość życia pacjentów w aspekcie społecznym i zawodowym. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują na obniżoną jakość życia wśród pacjentów z rozpoznaną LD, kwalifikowanych do zabiegu podania BoNT, niezależnie od płci, wieku i faktu otrzymania kiedykolwiek wcześniej iniekcji BoNT. Zastosowanie narzędzi do oceny jakości życia – kwestionariuszy VRQoL i VHI – wśród pacjentów z LD jest elementem wielowymiarowej oceny skutków choroby w codziennym funkcjonowaniu i stwarza szansę na skuteczny dobór metod rehabilitacji.

Finansowanie

Niniejsze badania i artykuł nie otrzymały żadnej dotacji od agencji działających w sektorze publicznym, komercyjnym lub non-profit.

Piśmiennictwo

1. Blitzer A, Brin MF, Stewart CF. Botulinum toxin management of spasmodic dysphonia (laryngeal dystonia): A 12-year experience in more than 900 patients. Laryngoscope, 1998; 108(10): 1435–41; https://doi.org/10.1097/00005537-199810000-00003.
2. Medina A, Nilles C, Martino D, Pelletier C, Pringsheim T. The prevalence of idiopathic or inherited isolated dystonia: a systematic review and meta-analysis. Mov Disord Clin Pract, 2023; 9(7): 860–8; https://doi.org/10.1002/mdc3.13524.
3. Blitzer A, Brin MF, Simonyan K, Ozelius LJ, Frucht SJ. Phenomenology, genetics, and CNS network abnormalities in laryngeal dystonia: a 30-year experience. Laryngoscope, 2018; 128: S1–S9; https://doi.org/10.1002/lary.27003.
4. Hyodo M, Asano K, Nagao A, Hirose K, Nakahira M, Yanagida S i wsp. Botulinum toxin therapy: a series of clinical studies on patients with spasmodic dysphonia in Japan. Toxins (Basel), 2021; 13(12): 840; https://doi.org/10.3390/toxins13120840.
5. Hintze JM, Ludlow CL, Bansberg SF, Adler CH, Lott DG. Spasmodic dysphonia: a review. Part 1: Pathogenic factors. Otolaryngol Head Neck Surg, 2017; 157(4): 551–7; https://doi.org/10.1177/0194599817728521.
6. Albanese A, Di Giovanni M, Lalli S. Dystonia: diagnosis and management. Eur J Neurol, 2019; 26(1): 5–17; https://doi.org/10.1111/ene.13762.
7. Ludlow CL. Spasmodic dysphonia: A laryngeal control disorder specific to speech. J Neurosci, 2011; 31(3): 793–7; https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2758-10.2011.
8. Jones SM, Carding PN, Drinnan MJ. Exploring the relationship between severity of dysphonia and voice-related quality of life. Clin Otolaryngol, 2006; 31(5): 411–7; https://doi.org/10.1111/j.1749-4486.2006.01291.x.
9. Krischke S, Weigelt S, Hoppe U, Köllner V, Klotz M, Eysholdt U i wsp. Quality of life in dysphonic patients. J Voice, 2005; 19(1): 132–7; https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2004.01.007.
10. Isetti D, Meyer T. Workplace productivity and voice disorders: a cognitive interviewing study on presenteeism in individuals with spasmodic dysphonia. J Voice, 2014; 28(6): 700–10; https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.03.017.
11. Amir O, Levine-Yundof R. Listeners' attitude toward people with dysphonia. J Voice, 2013; 27(4): 524.e1-.e10; https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2013.01.015.
12. World Health Organization. Constitution of the World Health Organization. W: Basic Documents. 49 ed. Geneva: World Health Organization; 2005, 1–19.
13. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 września 2024 r. w sprawie wskaźników jakości opieki zdrowotnej. Dz.U. 2024 poz. 1349 (2024).
14. Ustawa z dnia 16 czerwca 2023 r. o jakości w opiece zdrowotnej i bezpieczeństwie pacjenta. Dz.U. 2023 poz. 1692 (2023).
15. Miaśkiewicz B, Gos E, Dębińska M, Panasiewicz-Wosik A, Kapustka D, Nikiel K i wsp. Polish translation and validation of the Voice Handicap Index (VHI-30). Int J Environ Res Public Health, 2022; 19(17): 10738; https://doi.org/10.3390/ijerph191710738.
16. Jacobson BH, Johnson A, Grywalski C, Silbergleit A, Jacobson G, Benninger MS i wsp. The Voice Handicap Index (VHI). Am J Speech Lang Pathol, 1997; 6(3): 66–70; https://doi.org/10.1044/1058-0360.0603.66.
17. Miaśkiewicz B, Gos E, Krasnodębska P, Szkiełkowska A. Polskie wersje kwestionariuszy niepełnosprawności głosu: VHI-POL i VHI-10 w praktyce foniatrycznej. Now Audiofonol, 2024; 13(3): 45–50; https://doi.org/10.17431/na/185580.

18. Miaśkiewicz B, Gos E, Dębińska M, Panasiewicz-Wosik A, Kapustka D, Szkiełkowska A i wsp. Validation of the Polish Version of Voice Handicap Index-10. J Voice, 2025; 39(5): 1417.e1–1417.e9; https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2023.02.031
19. Rosen CA, Lee AS, Osborne J, Zullo T, Murry T. Development and validation of the Voice Handicap Index-10. Laryngoscope, 2004; 114(9): 1549–56; https://doi.org/10.1097/00005537-200409000-00009.
20. Sielska-Badurek E, Rzepakowska A, Sobol M, Osuch-Wójcikiewicz E, Niemczyk K. Adaptation and validation of the Voice-Related Quality of Life Measure into Polish. J Voice, 2016; 30(6): 773.e7–.e12; https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.11.014.
21. Hogikyan ND, Sethuraman G. Validation of an instrument to measure voice-related quality of life (V-RQOL). J Voice, 1999; 13(4): 557–69; https://doi.org/10.1016/S0892-1997(99)80010-1.
22. Stewart CF, Allen EL, Tureen P, Diamond BE, Blitzer A, Brin MF. Adductor spasmodic dysphonia: standard evaluation of symptoms and severity. J Voice, 1997; 11(1): 95–103; https://doi.org/10.1016/S0892-1997(97)80029-X.
23. Krasnodębska P, Miaśkiewicz B, Końska N, Jarzyńska A, Szkiełkowska A. Model opieki foniatrycznej nad pacjentem z dystonią krtaniową przywodzicieli. Now Audiofonol, 2025; 14(1): 35–44; https://doi.org/10.17431/na/195885.
24. Charakterystyka Produktu Leczniczego Dysport. 2020. Pozyskano z: https://rejestrymedyczne.ezdrowie.gov.pl/api/rpl/medicinal-products/30063/characteristic [dostęp: 30.08.2025].
25. Tanner K, Roy N, Merrill RM, Sauder C, Houtz DR, Smith ME. Spasmodic dysphonia: onset, course, socioemotional effects, and treatment response. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2011; 120(7): 465–73; https://doi.org/10.1177/000348941112000708.
26. Courey MS, Garrett CG, Billante CR, Stone RE, Portell MD, Smith TL i wsp. Outcomes assessment following treatment of spasmodic dysphonia with botulinum toxin. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2000; 109(9): 819–22; https://doi.org/10.1177/000348940010900906.
27. Kim H, Gao S, Shi R, Zhang Y, Liu X, Yi B. Influence of gender and age on the Dysphonia Severity Index: a normative study in a Shanghainese population. Clin Linguist Phon, 2018; 33(3): 279–93; https://doi.org/10.1080/02699206.2018.1508309.
28. Pruszewicz A, Obrębowski A, Wiskirska-Woźnica B, Wojnowski W. W sprawie kompleksowej oceny głosu – własna modyfikacja testu samooceny sprawności głosu (Voice Handicap Index). Otolaryngol Pol, 2004; 58(3): 547–9.
29. Dehqan A, Scherer RC, Yadegari F. Correlation of Iranian Voice Quality of Life Profile (IVQLP) to VHI-30 and VRQOL: construct validity evidence. J Voice, 2018; 32(1): 38–44; https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2017.03.002.
30. Stewart C, Sinclair C, Kling I, Diamond B, Blitzer A. Adductor focal laryngeal dystonia: correlation between clinicians' ratings and subjects' perception of dysphonia. J Clin Mov Disord, 2017; 41: 20; https://doi.org/10.1186/s40734-017-0066-y.

Rafał Bilski, email: s082366@student.wum.edu.pl • 0009-0004-1580-3807
Paweł Piluch, email: pawel.piluch@student.wum.edu.pl • 0009-0003-3952-1145
Juliusz Buczyński, email: jk.buczynski@student.uw.edu.pl • 0009-0006-2455-8801
Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. mgr zarz. Piotr H. Skarżyński, email: p.skarzynski@inz.waw.pl • 0000-0002-4978-1915
Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Agata Szkiełkowska, email: a.szkielkowska@ifps.org.pl • 0000-0003-2122-7872
Dr hab. n. med. i n. o zdr. Paulina Krasnodębska, email: p.krasnodebska@ifps.org.pl • 0000-0003-4551-282X