

Występowanie zaburzeń głosu u nauczycieli The occurrence of voice disorders In teachers

Magdalena Marcinów¹, Ewa Klimek-Piskorz²

¹Samodzielny Publiczny ZOZ, Brzesko, ²Akademia Wychowania Fizycznego, Kraków

Streszczenie

Cel pracy: Ocena rodzajów i częstości zaburzeń głosu u zawodowo czynnych nauczycieli.

Material i metody: Badano grupę 142 nauczycieli w wieku 43 ± 9 lat (122 kobiety i 22 mężczyzn) pracujących zawodowo w jednostkach oświatowych na terenie Brzeska i powiatu brzeskiego. Średni staż pracy wynosił 16 ± 9 lat. Narzędziem badawczym była autorska ankieta zawierająca 27 pytań, którą badani wypełniali anonimowo. W analizie danych wykorzystano test chi-kwadrat, poziom $p \leq 0,05$ przyjęto za znamienne.

Wyniki: Zaobserwowano istotną zależność pomiędzy wiekiem a odbyciem szkolenia z zakresu higieny i emisji głosu ($p < 0,01$); częściej odbywały to szkolenie osoby młodsze. Jednym z czynników środowiskowych mającym wpływ na choroby głosu jest staż pracy, który wykazuje istotną zależność z zaburzeniami głosu ($p < 0,01$); na dolegliwości narządu głosu częściej uskarżały się osoby o stażu powyżej 20 lat.

Wnioski: Większość nauczycieli deklarowało narastające z wiekiem niedyspozycje głosu mimo przestrzegania zasad higieny głosu. Niepokojącym zjawiskiem był niewielki udział nauczycieli w szkoleniach z higieny i emisji głosu, konieczne jest zatem podjęcie odpowiednich działań dla przeciwdziałania chorobie zawodowej.

Słowa kluczowe: zaburzenia głosu, nauczyciele, choroba zawodowa

Summary

Study aim: To assess the kinds of voice disorders and their frequencies in professionally active teachers.

Material and methods: A group 122 female and 22 male teachers from the Brzesko county were administered a specially designed questionnaire containing 27 questions. Mean age of teachers was 43 ± 9 years, and their teaching experience – 16 ± 9 years. The data were subjected to the chi-square test, the level of $p \leq 0.05$ being considered significant.

Results: A significant ($p < 0.01$) relationship between age and education in the voice hygiene and emission was noted – young teachers prevailed. Teaching experience had a marked impact on voice disorders – these were significantly ($p < 0.01$) more frequent in teachers having over 20 years of experience than in the other ones.

Conclusions: As most of the respondents declared voice disorders increasing with age, irrespectively of following the principles of voice hygiene, and the participation of them in the courses on voice hygiene and emission, undertaking adequate steps towards preventing that profession-related disorder is of high importance.

Key words: Voice disorders; Teachers; Occupational disease

Wprowadzenie

Jakość głosu jest uwarunkowana osobniczo i zależy od wieku i płci [14,15]; jest ona szczególnie ważna u nauczycieli, których praca jest związana z długotrwałym, często nadmiernym wysiłkiem głosowym. Na dolegliwości związane z emisją głosu najczęściej skarżą się właśnie nauczyciele. Choroby narządu głosotwórczego często przyczyniają się do nieodwracalnych zmian w obrębie aparatu mowy i mogą być przyczyną rezygnacji z wyuczonego zawodu [6,7]. W ciągu ostatnich lat przeprowadzono liczne analizy i badania które dowiodły, że jedną z głównych przyczyn zaburzeń głosu u nauczycieli są specyficzne warunki pracy wynikające z długotrwałego mówienia w pomieszczeniach zamkniętych. Do chorób związanych z emisją głosu, w dużym stopniu przyczynia się brak podstawowej wiedzy nauczycieli na temat

profilaktyki, czynników predysponujących do powstania chorób narządu głosu oraz umiejętności radzenia sobie z tymi dolegliwościami; jest to niezwykle istotne, bowiem jakość głosu warunkuje prawidłowy przekaz informacji. W 2004 r. Ministerstwo Edukacji i Sportu wydało rozporządzenie, w którym zobowiązuje uczelnie kształcące kadry nauczycieli do prowadzenia wykładów z zakresu emisji głosu [2]. Celem pracy była ocena rodzajów i częstości występowania zaburzeń głosu u nauczycieli.

Materiał i metody

Badane osoby

Badano grupę 142 nauczycieli (120 kobiet i 22 mężczyzn) w wieku 43 ± 9 lat, pracujących zawodowo w jednostkach oświatowych na terenie Brzeska i powiatu brzeskiego. Średni staż pracy wynosił 16 ± 9 lat. Wszyscy badani zostali poinformowani o anonimowości wypełnianych ankiet.

Metody badań

Narzędziem badawczym była autorska anonimowa ankieta. Zawierała ona 27 pytań, w tym 5 otwartych i 22 zamknięte. Dotyczyły one m.in. wieku, płci, rodzaju placówki, przedmiotu nauczania oraz stażu pracy, a dalej do podstawowej wiedzy na temat czynników wpływających na zaburzenia głosu, najczęstsze dolegliwości i występowanie w związku z nimi absencji w pracy.

Wyniki zostały poddane analizie statystycznej za pomocą testu chi-kwadrat; poziom $p \leq 0,05$ przyjęto za znamienne.

Wyniki

Najliczniejszą grupę ankietowanych nauczycieli stanowiły osoby w wieku 31 – 50 lat (61%) i ze stażem zawodowym powyżej 20 lat. Połowa ankietowanych osób pracowała w szkole podstawowej. Liczebności poszczególnych przedziałów wiekowych i stażowych, a także rodzaj placówki edukacyjnej, przedstawiono w tabeli 1.

Tab. 1. Odsetkowe dane dotyczące wieku badanych, stażu pracy oraz rodzaju szkoły (n = 142)

	Kategorie wieku (lata)				Kategorie stażu pracy (lata)			
	20 – 30	31 – 40	41 – 50	>50	Do 5	6 – 10	11 – 20	>20
%	14	29	32	25	17	16	19	48
	Rodzaj szkoły							
		A	B	C	D	E	F	
K				17				
M	%	15	50	37*	12	2	1	

K – kobiety (n = 120); M – mężczyźni (n = 22); A – przedszkole; B – szk. podstawowa; C – gimnazjum; D – szk. średnia; E – studia wyższe; F – inne; * znamienne ($p < 0,05$) więcej niż kobiet

Brak występowania dolegliwości narządu głosu deklarowało 19% respondentów w wieku 20 – 30 lat, 31% - w wieku 31 – 40 lat (ta kategoria znamienne różniła się od pozostałych – $p < 0,01$) i jedynie 9% starszych; 31% nauczycieli ze stażem do 20 lat pracy deklarowali brak dolegliwości, a tylko 6% ze stażem powyżej 20 lat ($p < 0,001$). Brak jest znamiennej różnicy w zależności od płci oraz rodzaju szkoły lub wykładanego przedmiotu.

Wśród dolegliwości związanych z głosem, nauczyciele wskazywali najczęściej na występowanie okresowej lub stałej chrypki, uczucie zasychnania i ciała obcego w gardle, załamywanie się głosu. U 16% badanych wykryto chorobę narządu głosowego; przeciętna liczba różnych rodzajów zaburzeń wyniosła

w tej grupie 2,6, zaś u pozostałych osób 1,8 (różnica prawie znamienne – $p = 0,063$). Rodzaje dolegliwości oraz częstość i występowania przedstawiono w tabeli 2.

Tab. 2. Rodzaje dolegliwości narządu głosu u nauczycieli

Rodzaj dolegliwości	%
Chrypka stała lub okresowa	62
Uczucie zasychania i ciała obcego w gardle	53
Załamywanie się głosu i zanikanie głosu w trakcie mówienia	33
Okresowy bezgłos	13
Uporczywy kaszel	18
Brak dolegliwości	9

Ponieważ dana osoba mogła mieć kilka różnych dolegliwości głosowych, powyższe odsetki nie sumują się do 100%.

Blisko połowa (44%) nauczycieli deklaruwała odbycie szkolenia z zakresu emisji i higieny głosu, ale jedynie 65% z nich deklaruowało stosowanie nabytej wiedzy w praktyce. Znotowano istotną zależność między wiekiem, a odbyciem szkolenia z zakresu emisji i higieny głosu ($p < 0,01$). Osoby młodsze (do 40. roku życia) częściej odbywały szkolenie niż starsze. Osoby te znamienne częściej stosowały tę wiedzę w praktyce, niż osoby, które nie przeszły takiego szkolenia (odpowiednio 78 i 62%; $p < 0,05$).

Aż 97% nauczycieli było zdania, że dolegliwości narządu głosu są związane z wykonywanym przez nich zawodem. Bardziej szczegółowe dane zawarte są w tabeli 3. Osoby, które przeszły szkolenie z zakresu emisji i higieny głosu, znamienne częściej stosowały tę wiedzę w praktyce, niż osoby, które nie przeszły takiego szkolenia (odpowiednio 78 i 62%; $p < 0,05$).

Tab. 3. Odsetki odpowiedzi badanych ($n = 142$) na wybrane pytania

Pytanie	Tak		Nie		Nie wiem
	K	M	K	M	
Czy był udział w szkoleniu z emisji głosu?	43		57		
Czy jest pod stałą opieką foniatry?	11		89		
Czy problemy głosowe mają podłoże psychiczne?	11		62		27
Czy na te problemy mają wpływ warunki pracy?	88		7		5
Czy po pracy odczuwany jest dyskomfort?	52		19**		17

38*

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Dyskusja

W zakres pracy nauczyciela, oprócz nauczania, wchodzi także opieka nad dużym zespołem, często głośnych i niezdyscyplinowanych wychowanków. Ze względu na specyfikę zawodu pedagogzy są narażeni na duży wysiłek głosowy, przekraczający często fizjologiczne normy. Oprócz nadwyższania głosu, istnieje szereg innych czynników wpływających na patologiczne zmiany w obrębie aparatu fonacyjno-artykulacyjnego [1,2,6,7,8,11,15,23]. Dolegliwości głosowe, jako problem choroby zawodowej u nauczycieli, jest często opisywany w literaturze [19,21,25,26,27]. W licznych badaniach przeprowadzonych w Europie u osób pracujących intensywnie głosem, dowiedziono iż sytuacja dotycząca higieny i zdrowia

aparatu fonacyjnego jest niezadowolająca. Z danych statystycznych wynika, że subiektywne niedomagania głosu zgłasza 20 – 80% nauczycieli [6,7]. Badania przeprowadzone przez Russela i wsp. [17] wykazały, że u 20% ankietowanych występowały dolegliwości narządu głosu. U Smitha i wsp. [19] na dolegliwości fonii uskarżało się 67% respondentów. Wyniki badań własnych potwierdzają to, gdyż na problemy aparatu głosowego uskarża się większość ankietowanych (81%). Wśród czynników społecznych i środowiskowych mających wpływ na zaburzenia głosu, brane były pod uwagę m.in. płeć, wiek, staż pracy i przedmiot nauczania.

Na problemy głosowe bardziej narażone są kobiety niż mężczyźni. Smith i wsp. [21] wykazali, że kobiety miały większe predyspozycje do chorób, mimo że kobiety i mężczyźni wykonywali tę samą pracę w tym samym czasie. Potwierdza to także Krause [11] stwierdzając, że u kobiet 6 – 9 razy częściej występują choroby zawodowe, niż u mężczyzn, co stanowi ponad 85% udziału. W badaniach przeprowadzonych przez Śliwińską-Kowalską i wsp. [24], spośród wybranej grupy polskich nauczycielek wykazano 2 – 3 krotnie więcej dolegliwości głosowych, niż w grupie kobiet niepracujących głosem. W niniejszej pracy dolegliwości głosowe w równym stopniu dotyczyły respondentów płci żeńskiej i męskiej, natomiast na przypadłości związane z mową skarżyły się najczęściej osoby po 40. roku życia, co można by tłumaczyć za Krause [12], że wiek 40 – 45 lat odpowiada fazie przekwitania u kobiet i związanym z tym osłabieniem organizmu [18]. Jak można było oczekiwać, znaczenie miał staż pracy – jeśli wynosił on ponad 20 lat, nasilały się dolegliwości takie jak chrypka, uczucia zasychania i ciała obcego w gardle, załamywanie i zanikanie głosu, bezgłos oraz kaszel. Podobne wyniki, a więc wzrost dolegliwości z wiekiem, uzyskali Roy i wsp. [16] oraz Smith i wsp. [19]. W niniejszej pracy, najbardziej powszechnym dyskomfortem w obrębie organu mowy, zgłaszanym przez ankietowanych, była chrypka (62%), uczucie zasychania i ciała obcego w gardle (53%), oraz uczucie złamywania i zanikania głosu podczas mówienia (33%). Potwierdzają to także badania przeprowadzone przez Fishera i wsp. [5], Smitha i wsp. [20], Śliwińską - Kowalską i wsp. [27,28], z których wynika również, że u badanych chrypka jest podstawową dolegliwością, na którą skarżą się respondenci.

Przedmiot nauczania również jest czynnikiem, który może wpływać na zaburzenia głosowe; najczęściej wymienia się tutaj wychowanie przedszkolne, wychowanie fizyczne oraz języki. W badaniach Villanueva-Reyesa [28], najczęstsze dysfunkcje głosowe zgłaszali nauczyciele wychowania fizycznego i języków, natomiast Smith i wsp. [20,21] nie stwierdzili zwiększonego ryzyka zachorowań u nauczycieli języków i muzyki, natomiast częściej dolegliwości zgłaszali nauczyciele wychowania fizycznego. Autorzy badania tłumaczyli to użyciem podniesionego głosu w dużym pomieszczeniu, jakim jest sala gimnastyczna oraz brak aparatu nagłośniającego. W niniejszych badaniach nie stwierdzono istotnej zależności w tym zakresie.

Duży wpływ na przewlekłe choroby aparatu głosu mają nieodpowiednia higiena pracy i emisja głosu. Ważne znaczenie w zdobyciu odpowiedniej wiedzy na ten temat mają odpowiednie szkolenia organizowane w zakładach pracy lub w ramach studiów [10,11,13]. W naszych badaniach, udział w takich zajęciach deklarowało 44% badanych, głównie osób do 40. roku życia. Świadczyć to może o tym, że nauczyciele w tej grupie wiekowej mieli zajęcia w ramach studiów, gdyż zgodnie z Dyrektywą Europejską i Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z 2004 roku, przedmiot emisji głosu został wprowadzony do programu uczelni wyższych szkolących przyszłych pedagogów. Większość tych osób deklarowała korzystanie z tej wiedzy. Można zatem przypuszczać, że ich zdobyte umiejętności mogą posłużyć za istotny czynnik profilaktyki chorób narządu głosu. W nawiązaniu do grupy pozostającej bez szkolenia, można dostrzec, iż ważnym czynnikiem przenoszącym się na złą kondycję ich głosu, jest mała świadomość oraz brak odpowiedniej edukacji z zakresu profilaktyki [2,7,9,11]. W badaniach przeprowadzonych przez Krausego [12] stwierdzono, że aż 70% nauczycieli nigdy nie było przeszkolonych z zakresu prawidłowej techniki emisji głosu i artykulacji.

Innym czynnikiem ryzyka dolegliwości głosowych może być palenie papierosów. W badaniach Chena i wsp. [3] oraz Roya i wsp. [16] nie stwierdzono takiego wpływu, co można wytłumaczyć zbyt małą liczbą palących nauczycieli w odniesieniu do całości populacji – ok. 70% w naszym badaniu.

W naszym badaniu aż 81% osób deklarowało niedyspozycje w obrębie głosu, ale tylko 20% z nich było pod stałą opieką foniatry. Russel i wsp. [17] tłumaczą brak chęci leczenia dolegliwości głosu przez nauczycieli ich przekonaniem o zbyt małej wadze problemu, aby udawać się do specjalisty. Da Costa i wsp. [4] wykazali natomiast, że nauczyciele nie kierują się do specjalisty z powodu np. braku czasu, ze względu na codzienne obowiązki, a także braki finansowe. Ponadto ankietowani nie mieli odpowiedniej wiedzy na temat zmniejszenia skutków nadwyrężania głosu lub całkowitego wyleczenia choroby. Biorąc pod uwagę wiedzę nauczycieli w zakresie rehabilitacji narządu głosu stwierdzono, że większość ankietowanych (64%) nie była poinformowana o takim postępowaniu leczniczym.

Coroczne analizy przygotowywane przez Instytut Medycyny Pracy w Łodzi wykazują, że liczba chorób zawodowych narządu głosu z roku na rok spada, lecz w porównaniu z innymi zawodami, gdzie głos odgrywa kluczową rolę, to właśnie nauczyciele zajmują pierwsze miejsce [22]. Jak wynika z przeprowadzonego badania, u 6 nauczycieli stwierdzono guzki śpiewacze, u 1 zmiany w obrębie fałdów głosowych i 1 przypadek niedowładu mięśni przywodzących i napinających fałdy głosowe. Te objawy mogą predysponować do orzeczenia choroby zawodowej.

Podsumowując, można stwierdzić, że konieczne jest podjęcie działań w kierunku uświadamiania nauczycieli, zmierzającego do zdobycia odpowiedniej wiedzy dotyczącej zasad profilaktyki w celu prawidłowej higieny i właściwego wykorzystania głosu dla przeciwdziałania zaburzeniom w obrębie tego narządu, a więc chorobie zawodowej.

Piśmiennictwo

1. Bartkowicz Z., Kowaluk M., Samujło M. (2007) Nauczyciel kompletny terażniejszość i przyszłość; Wyd. Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
2. Binkuńska E. (2011) Poziom wiedzy nauczycieli z zakresu higieny i emisji głosu [w:] Gerlach R. (red.) Edukacja. Studia. Badania. Innowacje 2(114):60-66.
3. Chen S.H., Chiang S., Chung Y., Hsiao L., Hsiao T. (2010) Risk factors and effects of voice problems. *J.Voice* 24(2):183-192.
4. Da Costa V., Prada E., Roberts A., Cohen S. (2012) Voice disorders in primary school teachers and barriers to care. *J.Voice* 26(1):69-76.
5. Fisher M., Kotyło P., Niebudek-Bogusz E., Merecz D., Śliwińska-Kowalska M. (2002) Ocena zaburzeń głosu oraz problemów psychologicznych u nauczycieli. *Otolaryngologia* 1(3):181-186.
6. Gębska M., Weber-Nowakowska K., Żyżniewska-Banaszak E. (2014) Application of phoniatrics-breathing-articulation exercises- as a form of prevention and rehabilitation of voice disorders in teachers; *Hygeia Public Heath* 49(2):209-214.
7. Gębska M., Wojciechowska A., Weber-Nowakowska K., Żyżniewska-Banaszak E. (2013) Podstawy higieny narządu głosu w pracy nauczycieli i wykładowców; *Bezpieczeństwo Pracy - Nauka i Praktyka* 2:18-21.
8. Gębska M., Wojciechowska A., Żyżniewska-Banaszak E. (2011) Principles and methods of rehabilitation of patients with occupational voice disorders; *Annales Academiae Medicae Stetinensis* 57(2):78- 84.
9. Kopeć D. (2008) Znaczenie emisji głosu w prowadzeniu zajęć wychowania fizycznego. *Lider* 6:18-19
10. Kosztyła-Hojna B., Citko D., Milewska A., Rogowski M. (2008) Analiza występowania zaburzeń jakości głosu u pracowników dydaktycznych Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. *Pol. Merk. Lek.* 25:236-239.
11. Krause M., Kustron A. (2011) Ocena ryzyka zawodowego związanego z wysiłkiem głosowym na przykładzie nauczycieli w szkole średniej. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach* 1(7):68-81.

12. Krause M. (2006): Problemy oceny ryzyka zawodowego związanego z nadmiernym wysiłkiem głosowym- ocena narażenia, *Praca Zdrowie Bezpieczeństwo* 202(4):11-15.
13. Niebudek-Bogusz., Kuzańska A., Błoch P., Domańska M., Woźnicka E., Politański P., Śliwińska-Kowalska M. (2007) Zastosowanie Wskaźnika Niepełnosprawności Głosowej (Voice Handicap Index-VHI) w ocenie efektywności terapii głosu u nauczycieli, *Medycyna Pracy* 58(6):1-9.
14. Plust G. (2009) Znaczenie prawidłowej emisji głosu w pracy nauczyciela muzyki. *Wychowanie Muzyczne w Szkole* 2:16-20
15. Piotrowski G. (2010) O emisji głosu. *Życie Szkoły* 8:10-16.
16. Roy N., Stemple J., Merrill R.M., Thomas L. (2007) Epidemiology of voice disorders in the elderly: preliminary findings. *The Laryngoscope* 117:1-6.
17. Russel A., Oates J., Greenwood KM. (1998): Prevalence of voice problems in teachers. *J.Voice* 12(4): 467 - 479.
18. Rzepa M. (2010) Choroby zawodowe narządu głosu wśród nauczycieli. *Nauczyciel i Szkoła* 3(48):141-153.
19. Smith E., Gray S.D., Dove H., Kirchner L., Heras H.(1997) Frequency and effects of teachers voice problems. *J.Voice* 11(1): 81-87.
20. Smith E., Kirchner H.L., Taylor M. Hoffman H., Lemke J.H. (1998) Voice problems among teachers: differences by gender and teaching characteristics. *J.Voice* 12(4):328-334.
21. Smith E., Lemke J., Taylor M., Kirchner L., Hoffman H. (1998) Frequency of voice problems among teachers and other occupations. *J.Voice* 12(4):480-488.
22. Szeszenia-Dąbrowska N., Wilczyńska U. (2016) Choroby zawodowe w Polsce w 2014 r. *Medycyna Pracy* 67(3):327-335.
23. Sznurowska- Przygocka B., Śliwińska- Kowalska M. (2012) Ocena skuteczności rehabilitacji foniatrycznej głosu u nauczycieli z przewlekłą dysfonią. *Otolaryngologia* 11(2): 60-67.
24. Śliwińska-Kowalska M., Fiszer M., Niebudek-Bogusz E., Ziatkowska E., Kotyło P., Domańska M. (2003) Ocena skuteczności terapii głosowej w leczeniu zaburzeń głosu u nauczycieli. *Medycyna Pracy* 54(4): 319-325.
25. Śliwińska-Kowalska M., Niebudek-Bogusz E., Fiszer M., Łoś-Spychalska T., Kotyło P., Sznurowska-Przygocka B., Modrzewska M. (2006) The prevalence and risk factors for occupational voice disorders in teachers. *Folia Phoniatr.Logop.* 58: 85-101.
26. Thomas G., Kooijman P.G.C., Donders A.R., Cremers C.W.R.J., de Jong F.I.C.R.S. (2007) The voice handicap of student-teachers and risk factors perceived to have a negative influence on the voice. *J.Voice* 21(3):325-336.
27. Van Houtte E., Claeys S., Wuyts F., Van Lierde K. (2011) The Impact of voice disorders among teachers: vocal complaints, treatment-seeking behavior, knowledge of vocal care, and voice-related absenteeism. *J.Voice* 25(5):570-575.
28. Villanueva-Reyes A. (2011) Voice disorders in the metropolitan area of San Juan, Puerto Rico: profiles of occupational groups . *J.Voice* 25(1):83-87.

Otrzymano: 9.11.2022

Przyjęto: 21.12.2022

© Wyższa Szkoła Kultury Fizycznej i Turystyki im. Haliny Konopackiej, Pruszków

ISSN 2544-1639

Adres autora: magdalena.marcinow@onet.pl

Dane zawarte w niniejszym artykule pochodzą z pracy magisterskiej Magdaleny Marcinów, wykonanej pod kierunkiem dr Ewy Klimek-Piskorz