© Autor(rzy) 2021. Artykuł opublikowany na zasadach otwartego dostępu, rozpowszechniany na warunkach licencji Creative Commons Attribution (CC BY), wydany przez Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

REHABILITACJA SCHORZEŃ NARZĄDU GŁOSU – WPŁYW EDUKACJI ZDROWOTNEJ NA EFEKTY TERAPEUTYCZNE

THE REHABILITATION OF VOCAL ORGANS DISEASES – THE INFLUENCE OF HEALTH EDUCATION ON THE THERAPEUTIC EFFECTS

Marta Wiśniewska-Duszyńska[1], Wioletta Wojciechowska[1, 2, a], Agnieszka Garstecka[1]

[1] Kolejowy Szpital Uzdrowiskowy sp. z o.o. w Ciechocinku
Railway Health Resort Hospital in Ciechocinek, Poland
[2] Instytut Nauk o Zdrowiu, Kujawska Szkoła Wyższa we Włocławku
Institute of Medical Sciences/Cuiavian University in Włocławek, Poland

[a] https://orcid.org/0000-0003-2938-758X

DOI: https://doi.org/10.20883/pielpol.2022.14

STRESZCZENIE

Liczba zawodów narażonych na znaczne obciążenie narządu głosu stale wzrasta. Zjawisko to zauważalne jest między innymi dzięki zwiększonej świadomości pacjentów zgłaszających się do poradni foniatrycznych, laryngologicznych czy logopedycznych. Niewątpliwie u podłoża wielu zaburzeń głosu utrudniających codzienne funkcjonowanie pacjenta, oprócz zaburzeń organicznych, leży nieprawidłowa higiena i emisja głosu. To właśnie edukacja zdrowotna, obejmująca higienę i emisję głosu, jest integralną częścią procesu terapeutycznego w ramach rehabilitacji schorzeń narządu głosu.

SŁOWA KLUCZOWE: głos, higiena, emisja, zaburzenia, rehabilitacja, edukacja.

ABSTRACT

The number of jobs exposed to the occupation of vocal organs is increasing all the time. This phenomenon can be seen mainly because of the increased number of patients aware of the need to visit phoniatric, laryngological or logopedic clinics. Undoubtably, the roots of many vocal diseases, which disturb daily functioning, can be found in poor hygiene and incorrect voice emission, not only in the organic disorders. Health education, which includes correct hygiene and voice emission, is an integral part of the therapeutic process in order to rehabilitate vocal organs diseases.

KEYWORDS: voice, hygiene, emission, disorders, rehabilitation, education.

Wstęp

Jednym z największych przywilejów człowieka jako gatunku jest możliwość tworzenia głosu w celu komunikacji za pomocą mowy. Powstanie komunikatu werbalnego uzależnione jest od zsynchronizowanej pracy współpracujących ze sobą narządów i mechanizmów. Na proces dźwiękowej realizacji wypowiedzi wpływ ma działanie narządu oddechowego, fonacyjnego i artykulacyjnego. Istotne znaczenie mają także drogi i ośrodki nerwowe, które w procesie tym odpowiadają za przekazanie bodźca, a w konsekwencji wykonanie zaplanowanej w wyższych strukturach mózgu czynności. Samo tworzenie głosu stało się przedmiotem zainteresowania wielu dziedzin, wśród których wymienia się między innymi foniatrię, laryngologię, psychologię i logopedię. Badacze podejmują się problemu przede wszystkim od strony podstawowej – biologicznej, analizując anatomię, fizjologię i patologię narządu głosu. Zwraca się jednak także uwagę na podłoże psychologiczne, opisując wpływ emocji na głos i jego zaburzenia oraz na higienę głosu i jego cechy jakościowe [1]. Ludzki głos narażony jest na wiele niebezpieczeństw, które bardzo często wynikają z braku wiedzy i doświadczenia w procesie emitowania dźwięku. Na kłopoty, wpływające istotnie na komunikację, narażone są szczególnie osoby zawodowo posługujące się głosem, wśród których wymienia się najczęściej piosenkarzy, aktorów, spikerów radiowych i telewizyjnych, polityków, a od pewnego czasu przede wszystkim nauczycieli, pracujących zarówno w edukacji przedszkolnej, wczesnoszkolnej, jak i klasach późniejszych, a nawet na uczelniach wyższych [2]. Według danych opublikowanych przez ekspertów Unii Europejskich Foniatrów pedagodzy i nauczyciele są grupą zawodową, w której wymogi stawiane narządowi głosowemu są znaczne [3].

Niewątpliwie podstawowymi elementami rehabilitacji schorzeń narządu głosu są edukacja i profilaktyka tychże zaburzeń. To właśnie od zmiany nieprawidłowe-

go modelu życia w dużym stopniu uzależnione są efekty uzyskane w procesie terapeutycznym. Prewencyjna edukacja zdrowotna powinna zostać rozpoczęta jak najwcześniej, nawet w okresie przedszkolnym [4].

Schorzenia narządu głosu

Od kilkudziesięciu lat w Polsce na liście najczęściej występujących chorób zawodowych znajdują się schorzenia narządu głosu. Według danych z 2019 roku zajmują one trzecie miejsce w klasyfikacji [5]. W 2003 roku rozpoznano 1100 nowych przypadków tych chorób. Świadczy to niewątpliwie o niekorzystnej sytuacji zdrowotnej osób posługujących się głosem zawodowo. Według danych Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi największą grupą zawodową wymagającą dużego wysiłku głosowego są nauczyciele. To wśród nich najczęściej odnotowywane są schorzenia tego narządu. Z kolei u śpiewaków zaburzenia głosu występują sporadycznie. Wiązać to można z możliwościami głosowymi oraz wieloletnim szkoleniem i doskonaleniem technik emisji głosu [6]. Najczęściej niepokojące dolegliwości zgłaszają nauczyciele wychowania przedszkolnego i młodszych klas szkoły podstawowej, zwracając szczególną uwagę na pojawianie się chrypki, kaszlu czy okresowego bezgłosu [7].

Do najczęstszych przyczyn schorzeń głosu wśród osób posługujących się nim zawodowo zalicza się między innymi nieprzestrzeganie zasad higieny głosu i nieprawidłową technikę jego tworzenia [8]. Oprócz powyższych do przyczyn zaburzeń autorzy zaliczają także nadmierny wysiłek głosowy, obciążenia psychospołeczne i psychofizyczne oraz nieprawidłowe warunki pracy [9]. Do czynników ryzyka mających istotny wpływ na pojawienie się nieprawidłowości w procesie tworzenia głosu zalicza się:

- czynniki wewnętrzne, takie jak: zmiany w układzie nerwowym [10]; wiek – wpływający na obniżenie głosu, spowolnienie mówienia, zmniejszenie ekspresji wypowiedzi i siły głosu [11]; płeć (u kobiet zazwyczaj zauważa się większą częstotliwość głosu mówionego) [12]; słuch, od którego w dużej mierze zależy umiejętność tworzenia głosu i sprawne się nim posługiwanie; oddech, fonacja i artykulacja, stan endokrynologiczny, pobudliwość nerwowa, nawiązywanie kontaktów, schorzenia dróg oddechowych i alergie [13], utrudniające prawidłową emisję głosu i tworzenie dobrego podparcia oddechowego podczas wzmożonego wysiłku głosowego;
- czynniki zewnętrzne, a wśród nich: przygotowanie głosu do pracy (jego brak wpływa na nieprawidłowy sposób tworzenia głosu, nadmierne jego wytężanie); warunki pracy (nieodpowiednia temperatura i wilgotność powietrza, zapylenie środowiska) [14]; staż pracy (powyżej 15 lat prowadzący do schorzeń narządu głosu, takich jak np. guzki głosowe czy zmiany przerostowe fałdów głosowych); hałas, skutkujący uszkodzeniami narządu słuchu [15]; używki, wysuszające i podrażniające błonę śluzową jamy ustnej, gardła i krtani (np. papierosy, kofeina, alkohol wysokoprocentowy); poważne schorzenia ogólne i stres, w znacznym stopniu wpływający na powstawanie wzmożonego napięcia w okolicy żuchwy, gardła, barków, brzucha i mięśni karku [16].

Brak koordynacji poszczególnych funkcji narządu głosu (oddychania, fonacji, artykulacji) powoduje jego przeciążenia, a w konsekwencji wzmożenie napięcia mięśniowego w okolicy traktu głosowego, obrzęk i przekrwienie błony śluzowej. Długotrwałe i nawracające napięcie mięśni doprowadza do ich zwiotczenia, co predysponuje do wystąpienia niewydolności głośni, guzków głosowych i zmian przerostowych fałdów głosowych. Podobne skutki mogą przynieść nawracające infekcje o podłożu wirusowym, bakteryjnym i grzybiczym i zapalenia spowodowane czynnikami biologicznymi, chemicznymi lub fizycznym [2].

Wymienione czynniki w większym lub mniejszym stopniu, w zależności od nasilenia, wpływają destrukcyjnie na proces tworzenia głosu, predysponując do powstawania schorzeń w tym obszarze. Duże znaczenie ma wcześnie rozpoczęta edukacja zdrowotna i rehabilitacja, która jest niewątpliwie istotnym elementem terapii zaburzeń głosu, a w wielu przypadkach podstawowym sposobem ich leczenia. Samą rehabilitację głosu możemy określić jako próbę przywrócenia głosu do stanu, który spełni potrzeby chorego, zarówno te o podłożu zawodowym, socjalnym, jak i emocjonalnym [6].

Edukacja zdrowotna

Autorzy publikacji traktujących o tematyce medycznej stosunkowo często podejmują się próby ujednolicenia definicji zdrowia. Zazwyczaj jest ono ujmowane jako bezpieczne, aktywne i świadome korzystanie z szeroko pojętego poradnictwa zdrowotnego. Poradnictwo natomiast definiuje się jako przekazywanie informacji i wiedzy o budowaniu zdrowego stylu życia i wspieraniu zdrowia. To także profilaktyka i umiejętność radzenia sobie w stanach zagrażających sprawności psychicznej i fizycznej jednostki. Pojęcie zdrowia sprowadza się również do zdolności organizmu do wszechstronnego rozwoju i stawiania czoła aktualnym wymaganiom otoczenia. Z kolei choroba jest przeciwieństwem wyżej opisywanego zdrowia i wyraża się poprzez niezdolność

do realizacji tej dyspozycji, zarówno w stopniu całkowitym, jak i częściowym. Wielowymiarowe pojęcie zdrowia mierzone jest zakresem kontaktów i interakcji społecznych oraz rodzajem pełnionych w społeczeństwie ról i więzi, jakie zostały w nim nawiązane. Zarówno dobrostan psychiczny, jak i umiejętność panowania nad stanami i zachowaniami nacechowanymi emocjonalnie wpływają na stan umysłowy jednostki. Odnosząc się do pojęcia zdrowia, należy zatem brać pod uwagę, że najważniejsze jest zachowanie równowagi w zakresie wszystkich możliwości organizmu człowieka – psychicznych, fizycznych i społecznych [17]. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) podaje, że „zdrowie jest stanem pełnego/całkowitego dobrego samopoczucia/dobrostanu (ang. wellbeing) fizycznego, psychicznego i społecznego, a nie tylko jej brakiem – obiektywnie istniejącej – choroby (ang. disease) czy niepełnosprawności (ang. infirmity). Zdrowie wiąże się z poszukiwaniem i utrzymywaniem równowagi w obliczu wszelkich obciążeń, jakie są nakładane przez otoczenie na organizm człowieka. Jest to proces dynamiczny, zmieniający się w zależności od zaistniałych wymagań wewnętrznych i zewnętrznych. Niewydolność tego procesu prowadzi do jego załamania, a w konsekwencji do choroby [18].

Dostępna literatura ujmuje wiele definicji promocji zdrowia – edukacji zdrowotnej. Jedną z nich jest proces, dzięki któremu ludzie edukują się w kwestii dbania o własne zdrowie oraz zdrowie innych i dokonują wyborów sprzyjających zdrowiu. Międzynarodowa Konferencja w Ottawie w 1986 roku jako pierwsza została zakończona podpisaniem Karty Ottawskiej, a jej głównym celem było podkreślenie promocji zdrowia i wskazanie na edukację jako jej podstawowego narzędzia. Komisja Edukacji Zdrowotnej i Terminologii Promocyjnej (ang. Joint Committee on Health Education and Promotion Terminology) określiła edukację zdrowotną jako istotę działań edukacyjnych, która ma na celu zdobywanie przez społeczeństwo informacji oraz umiejętności umożliwiających podejmowanie właściwych decyzji zdrowotnych [18].

Edukacja zdrowotna w każdej dziedzinie stała się nieodzownym elementem postępowania terapeutycznego. Musi być ona nakierowana na daną jednostkę oraz prowadzona przez zespół profesjonalistów pozostających w regularnym i stałym kontakcie z chorym. Zakres tej edukacji musi być ściśle związany ze zdrowiem, polegającym na wspieraniu i motywacji do zmiany zachowań oraz wytrwania w podejmowanych działaniach [19].

Wyróżniamy trzy kategorie edukacji zdrowotnej:

1. motywujące: polegają na wytworzeniu związków pomiędzy istotnymi życiowymi potrzebami a możliwościami ich zaspokojenia. Stosowane są w terapiach grupowych oraz indywidualnych. Cechą ich jest wspomaganie poprzez materiały w postaci plakatów, broszur, filmów. Celem tej metody jest wywołanie u odbiorcy skojarzeń emocjonalnych, zaś efektem zmiana zachowania oraz zastosowanie się do terapeutycznych zaleceń [20];
2. behawioralne: wpływ na relacje: bodziec – reakcja, zaś koncentracja skupia się na zachowaniu jednostki. Ich zasadniczym celem jest utrwalenie oraz wytworzenie pożądanych reakcji w formie poprawnych zachowań zdrowotnych. Doradztwo (ang. counselling) w ujęciu kategorii behawioralnej to proces pomocny w nabywaniu umiejętności radzenia sobie z problemami emocjonalnymi, interpersonalnymi oraz decyzyjnymi. Metoda ta polega na nauce chorego umiejętności indywidualnego radzenia sobie z problemem. W promocji zdrowia counselling odnosi się do pracy z pacjentem znajdującym się w innej rzeczywistości, polegającej na dostosowaniu się do funkcjonowania w codziennym życiu [21];
3. informacyjne: sprowadzają się do nauki pacjentów o zachowaniach zdrowotnych, samoopieki oraz samokontroli w zdrowiu i w chorobie. W metodzie tej wykorzystuje się pisemną i ustną formę przekazywania informacji. Do wykorzystywanych narzędzi należą: książki, broszury, plakaty. Stosując broszury, musimy odpowiednio zmotywować chorego, aby po nie sięgnął. Ustne formy interwencji edukacyjnych, wykorzystywane przed większym audytorium, jak i podczas indywidualnej interwencji, to dyskusje, wykłady, pogadanki, porady itp. [21].

Podejmując próbę ustalenia wpływu edukacji zdrowotnej na efekty terapeutyczne w rehabilitacji schorzeń narządu głosu, warto zwrócić uwagę na pojęcie zachowania zdrowotnego i prozdrowotnego. Analizując literaturę przedmiotu, odnaleźć można wiele definicji i opisów zachowań zdrowotnych, m.in. taką, która ujmuje je jako aktywność prozdrowotną, podejmowaną przez jednostkę w celu utrzymania, rozwoju i ochrony zdrowia [22]. Szersze ujęcia biorą również pod uwagę oczekiwania, spostrzeżenia i przekonania człowieka, a także stany emocjonalne, poznawcze i uczuciowe oraz nawyki, mające wpływ na utrzymanie, odzyskiwanie i polepszanie stanu zdrowia [23]. Zachowania zdrowotne, wpływające na dobrostan psychofizyczny jednostki, mogą wywierać zarówno korzystny, jak i niekorzystny wpływ na jej rozwój. W związku z powyższym zostały wyodrębnione dwie klasy zachowań zdrowotnych, do

których zalicza się zachowania prozdrowotne i antyzdrowotne [24]. Wśród zachowań prozdrowotnych wymienić można:

- racjonalne żywienie,
- aktywność fizyczną,
- utrzymywanie czystości ciała i otoczenia,
- radzenie sobie ze stresem,
- utrzymywanie dobrych relacji z innymi.

Uogólniając, zachowania te odnoszą się do szeroko rozumianego zdrowia człowieka i obejmują powiązane ze sobą obszary funkcjonowania jednostki [25]. Są to więc takie aktywności człowieka, które na gruncie obiektywnej wiedzy o zdrowiu i subiektywnego przekonania pozostają w istotnym, wzajemnym związku ze zdrowiem [26].

Najlepsze rezultaty wprowadzenia edukacji zdrowotnej zauważyć można w okresie dzieciństwa i wczesnej młodości, ponieważ to właśnie początkowy okres rozwoju człowieka jako jednostki jest najbardziej podatny na kształtowanie się zachowań zdrowotnych [27].

Autorzy publikacji dotyczących wpływu edukacji na zdrowie człowieka podkreślają istotne znaczenie tzw. kompetencji zdrowotnych. M. Kisilowska, opierając się na raporcie Healthy People 2010 opracowanym przez amerykański Departament Zdrowia i Opieki Społecznej, przytoczyła definicję kompetencji zdrowotnych, opisywanych jako „stopień, w jakim osoby są w stanie uzyskiwać, przetwarzać i rozumieć podstawowe informacje i usługi zdrowotne konieczne do podejmowania właściwych decyzji dotyczących zdrowia" [28]. Wspomniane wyżej kompetencje odnoszą się do umiejętności i potrzeb człowieka, zarówno w zakresie przestrzegania zasad zdrowego stylu życia, jak i zdolności wyboru oraz podejmowania decyzji dotyczących zdrowia. Autorzy podkreślają istotne znaczenie kompetencji zdrowotnych w odniesieniu do podnoszenia świadomości zdrowotnej i sposobów dbania o zdrowie [29, 30].

Edukacja zdrowotna pacjentów ze schorzeniami narządu głosu stanowi istotny element postępowania terapeutycznego. Proces edukacji powinien odbywać się więc na każdym etapie trwania rehabilitacji leczniczej. Składnikami edukacji prowadzącej do zmian nawyków są wiedza o zdrowiu, a w długofalowym oddziaływaniu, kształtowanie zdobytej wiedzy w praktyce. Poza oddziaływaniem wychowawczym oraz kształceniowym równie ważna jest motywacja edukowanego, gdyż zwiększa ona poczucie własnej skuteczności.

Obszar edukacji w schorzeniach narządu głosu obejmuje następującą tematykę:

- edukacja w zakresie procesu tworzenia głosu, świadomości tworzenia i kontroli własnego głosu;
- choroby krtani jako następstwa nieprawidłowego sposobu tworzenia głosu;
- czynniki ryzyka w chorobach cywilizacyjnych;
- zasady tworzenia głosu w warunkach nadmiernego narażenia na wysiłek głosowy;
- zasady higieny głosu;
- znajomość mechanizmów prawidłowej emisji głosu (w zakresie postawy, czynności oddechowej, fonacyjnej i artykulacyjnej);
- czynniki zagrożenia dla zdrowia w miejscu pracy;
- podstawowe informacje o prawach i obowiązkach pracodawcy i pracownika;
- zasady prawidłowego żywienia [31].

Najskuteczniejszą formą profilaktyki rozwoju chorób zawodowych głosu jest przestrzeganie higieny oraz kształcenie głosu w celu opanowania prawidłowej emisji głosu. Każdy nauczyciel powinien zostać poddany procesowi szkolenia głosu w celu uzyskania jak najlepszego stopnia technicznego opanowania swego narzędzia pracy. Docelowym wynikiem nauki posługiwania się własnym głosem powinno być umiejętne wykorzystanie pracy całego narządu głosotwórczego w celu uzyskania najlepszego efektu głosowego. Z tego powodu ważne jest podejmowanie działań profilaktycznych, mających na celu edukację nauczycieli na temat higieny głosu, prawidłowych nawyków głosowych oraz potrzeby poprawy jakości i wydolności głosu poprzez doskonalenia jego emisji [31].

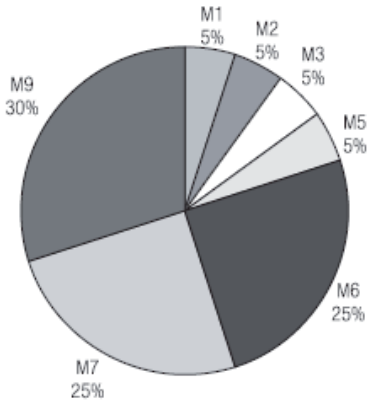
Higiena i emisja głosu

Zawodowa praca głosem nierozerwalnie wiąże się z jego nadmierną eksploatacją, która często okazuje się bodźcem do pojawienia się schorzeń tego narządu. Ostatnie lata w Polsce to niewątpliwy wzrost zainteresowania tematyką higieny i emisji głosu w zawodach związanych z większymi wymaganiami dotyczącymi narządu głosu.

Proces rehabilitacji głosu to nauka poprawnej fonacji u osób, u których w następstwie nieprawidłowej emisji stwierdzono już zmiany z zakresie funkcjonowania narządu głosu. Brak technicznego przygotowania do pracy głosem szybko skutkuje wyczerpaniem możliwości kompensacyjnych aparatu głosotwórczego, a w konsekwencji pojawieniem się dolegliwości w dużym stopniu utrudniających pracę zawodową. Uznaje się, że profilaktyka chorób zawodowych narządu głosu powinna być wprowadzana jeszcze przed rozpoczęciem pracy w zawodzie wymagającym jego obciążenia w oparciu o obowiązkową naukę technik emisji głosu. W przypadku powstawania zmian chorobowych w obrębie krtani rehabilitacja foniatryczna i logopedyczna powinna być rozpoczęta w najwcześniejszym okresie od ich zdiagnozowania [32].

Działaniem prowadzącym do korekty techniki emisji głosu jest szeroko rozumiana rehabilitacja głosu. Mo-

duły, które powinny wchodzić w jej skład, przedstawił Dejonckere na Europejskim Kongresie Głosu w 2007 roku. Według Dejonckere'a podstawowe elementy rehabilitacji głosu to: ocena głosu, poinformowanie pacjenta, edukacja higieny głosu, psychoterapia, zmiana nawyków głosowych oraz stylu życia, ćwiczenia relaksacyjne i oddechowe, ćwiczenia emisji głosu, ćwiczenia kompensacyjne oraz integracja i habituacja. Autor koncepcji uważa, że wszystkie te moduły są niezbędne, niezależnie od metod rehabilitacji stosowanych w poszczególnych ośrodkach europejskich [33, 34]. **Rycina 1.** ukazuje przykładowy schemat zawierający moduły rehabilitacji narządu głosu.



M – moduł/*modul*
M1 – diagnoza/*diagnosis*
M2 – informacja/*information*
M3 – edukacja o higienie/*vocal hygiene education*
M5 – zmiana nawyków głosowych/*change of vocal behaviors*
M6 – ćwiczenia oddechowe i relaksacyjne/*breathing and relaxation exercises*
M7 – ćwiczenia fonacyjne/*phonation exercises*
M9 – ćwiczenia integracyjne/*integration exercises*

Rycina 1. Schemat rehabilitacji głosu (wg Dejonckere'a P.) z odsetkami czasu przeznaczonymi na poszczególne moduły (%)
Figure 1. Scheme of voice rehabilitation (according to Dejonckere P.) with the percentage of time allocated to individual modules (%) [33]

Głównym warunkiem, który pozwala na utrzymanie głosu eufonicznego, jest przestrzeganie podstawowych zasad higieny pracy. Jedną z nich jest niewątpliwie prawidłowe posługiwanie się głosem, a także prowadzenie zdrowego trybu życia, utrzymywanie dobrej kondycji fizycznej i psychicznej całego organizmu (z uwzględnieniem racjonalnego żywienia, aktywności fizycznej, przyjmowania wystarczającej ilości płynów, odpowiedniej ilości snu oraz relaksacji i wypoczynku) [35]. Wśród elementów składających się na higienę głosu autorzy zazwyczaj wymieniają odpowiednie środowisko pracy, prozdrowotny styl życia związany z dietą, spożywaniem odpowiedniej ilości wody, aktywnością fizyczną i odpowiednią długością snu. Wpływ wymienionych wyżej czynników na stan głosu został potwierdzony w badaniu naukowym podejmującym tę tematykę [3].

Do podstawowych zasad higieny wpływających na proces tworzenia głosu autorzy publikacji medycznych zaliczają:

- regularne wykonywanie kontrolnych badań lekarskich (foniatrycznych lub laryngologicznych) w celu wczesnego wykrycia ewentualnych chorób i zapobiegania infekcjom gardła, krtani i górnych dróg oddechowych;
- odżywianie – ograniczenie spożycia cukru, czekolady, kawy i herbaty, pikantnych, bardzo ciepłych i bardzo zimnych potraw; picie wody w ilości około dwóch litrów na dobę. Ostatni posiłek zjadany nie później niż trzy godziny przed snem;
- unikanie używek – szczególnie papierosów i alkoholu wysokoprocentowego, które prowadzą do podrażnienia błony śluzowej jamy ustnej, przełyku i żołądka, zatruwają układ oddechowy i inne narządy wewnętrzne oraz prowadzą do kancerogenezy. Wyżej wspomniane używki nasilają także objawy choroby refluksowej, co skutkuje zaczerwienieniem, obrzękiem, owrzodzeniami i ziarniniakami fałdów głosowych;
- czynniki zewnętrzne środowiska, a wśród nich temperaturę powietrza (najlepiej w przedziale 15–26˚C) i wilgotność powietrza (około 40–70%), zapylenie, ruch powietrza oraz hałas;
- unikanie wysiłku głosowego w czasie trwania infekcji i w sytuacji złego stanu emocjonalnego [1, 36];
- unikanie stresu, który zwiększa napięcie mięśni w okolicy głowy i szyi, a tym samym prowadzi do niefizjologicznego sposobu tworzenia głosu, dysfonii i powstania nieprawidłowego toru oddechowego [37].

Oprócz higieny głosu bardzo istotnym czynnikiem wpływającym na jakość fonacji jest technika jego emisji. Autorzy definiują emisję głosu jako „zespół czynności fonacyjnych, artykulacyjnych i oddechowych w połączeniu z funkcją rezonansową komór rezonansowych części twarzowej czaszki, krtani i klatki piersiowej. Rozróżniamy emisję mówionego i śpiewanego głosu, a istniejące różnice między nimi są ilościowe, a nie jakościowe".

Prawidłowa emisja głosu zależy między innymi od czynników związanych z poprawnym funkcjonowaniem narządu głosu i słuchu, współdziałania narządu oddechowego, fonacyjnego, artykulacyjnego i rezonansowego oraz kondycji psychofizycznej jednostki [36]. Szczególnie istotnym elementem jest prawidłowy wzorzec postawy ciała (np. spłycona lordoza szyjna z wysunięciem głowy do przodu skutkuje wzmożonymi napięciami w okolicy traktu głosowego). Prawidłowa

postawa warunkuje synchronizację i koordynację procesu oddychania, uczynnia rezonatory i ułatwia rozpoczęcie fonacji [35]. Kluczową rolę odgrywa oddychanie. Wśród trzech podstawowych typów oddychania, do których zaliczamy: tor oddychania brzuszny, piersiowy oraz mieszany (piersiowo-brzuszny), najbardziej fizjologicznym typem oddychania jest tor piersiowo-brzuszny, w którym dochodzi do obniżenia przepony i zwiększenia obwodu klatki piersiowej. Wyróżnia się także szczególną formę oddychania dynamicznego, nazywaną podparciem oddechowym (appoggio), która polega na świadomym wydłużaniu i pogłębianiu fazy wydechowej dzięki kontrolowanemu, jednoczasowemu napięciu dwóch antagonistycznych grup mięśni – wdechowych i wydechowych [38].

Zawodowa praca głosem stawia przed jednostką szczególne wymagania. To one sprawiają, że proces doskonalenia głosu powinien być nieodłącznym elementem szeroko rozumianej rehabilitacji, której elementarną częścią jest edukacja zdrowotna, uwzględniająca czynniki wpływające na prawidłową higienę i emisję głosu mówionego i śpiewanego.

Podsumowanie

Liczba zawodów związanych ze znacznym obciążeniem narządu głosu stale wzrasta. Obserwowana tendencja staje się niejako wyzwaniem dla foniatrów, laryngologów i logopedów, których zadaniem jest zapewnienie pacjentom kompleksowej opieki i możliwości powrotu do pełnej sprawności głosowej. Występowanie dolegliwości ściśle związanych z oddechem, fonacją i artykulacją w dużej mierze uzależnione jest od destrukcyjnego wpływu czynników pochodzenia zewnętrznego i wewnętrznego na jednostkę. W przypadku pojawienia się schorzeń narządu głosu niezbędna jest skuteczna i jak najszybciej podjęta rehabilitacja w pełnym zakresie. Jej elementarną częścią jest szeroko rozumiana edukacja zdrowotna, uwzględniająca profilaktykę nierozerwalnie związaną z higieną i emisją głosu. Przeprowadzone dotychczas badania dostarczają wielu dowodów na to, że to właśnie edukacja zdrowotna z zakresu prawidłowego tworzenia głosu jest dla pacjentów źródłem sukcesów terapeutycznych, dlatego z roku na rok temat edukacji i profilaktyki staje się coraz bardziej doceniany i popularny.

Piśmiennictwo

1. Haniszewska K, Kaźmierczak M. Higiena głosu artystów scenicznych. Doniesienia z badań, LogopedicaLodziensia. 2019; 3: 93.
2. Majkowska A. Podstawowe zagadnienia emisji i higieny głosu, Prace naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. 2004; 5: 93.
3. Rosłaniec A, Sielska-Badurek E, Niemczyk K. Ocena przestrzegania zasad higieny i emisji głosu przez nauczycieli, Polski Przegląd Otorynolaryngologiczny. 2019; Tom 8, 2: 18–24.
4. Obrębowski A. Narząd głosu i jego znaczenie w komunikacji społecznej, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego, Poznań 2008.
5. Świątkowska B, Hanke W, Szeszenia-Dąbrowska N. Choroby zawodowe w Polsce w 2019 roku. Instytut Medycyny Pracy, Centralny Rejestr Chorób Zawodowych, Łódź 2020 Adres: https://www.gov.pl/attachment/c8221de6-e7b2-4ff7-911d-de2240bfd3d2.
6. Gębska M, Wojciechowska A, Żyżniewska-Banaszak E. Zasady i metody rehabilitacji chorych z zawodowymi zaburzeniami głosu, Roczniki Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie. 2011; 2: 78–84.
7. Jałowska M. Ocena realizacji postępowania profilaktycznego i diagnostyczno-leczniczego u nauczycieli w ramach programu „Chroń swój głos" w materiale Wielkopolskiego Centrum Medycyny Pracy w latach 2007–2011, praca doktorska, Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, 2012.
8. Lee SY, Lao XQ, Yu IT. A cross sectional survey of voice disorders among primary school teachers In Hong Kong, J Occup Health. 2011; 52: 344–352.
9. Smith E, Gray SD, Dove H, Kirchner L, Heras H. Frequency and effects of teachers voice problems, J Voice. 1997; 11: 81–87.
10. Obrębowski A. Postępowanie foniatryczne w zawodowo uwarunkowanych zaburzeniach głosu, Otolaryngologia. 2002; 1: 161–166.
11. Ackermann R, Pfau W. Gerontologische Untersuchungenzur Storungsunfalligkeit der Sprechstimme beiBerufssprechern, Folia Phoniatr. 1974; 2: 26–95.
12. Smith E, Kirchner HL, Taylor M, Hoffman H, Lemke JH. Voice problems among teachers: differences by gender and teaching characteristics, J Voice. 1998; 3: 328–334.
13. Pruszewicz A. Foniatria kliniczna, PZWL, Warszawa 1992.
14. Vintturi J, Alku P, Lauri ER, Sala E, Sihvo M, Vilkman E. The effects of post-loading rest on acoustic parameters with special reference to gender and ergonomic factors, Folia PhoniatrLogop. 2001; 6: 338–350.
15. Vilkman E. Occupational safety and health aspects of voice and speech proffesions, Folia Logop. 2004; 4: 220–253.
16. Śliwińska-Kowalska M, Pyżalski J, Niebudek-Bogusz E, Merecz D. Obciążenia psychofizyczne w zawodzie nauczyciela i ich wpływ na zdrowie, Instytut Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera. Łódź, 2004.
17. Woynarowska B. Edukacja zdrowotna. Podręcznik akademicki, Warszawa 2007, PWN. 17–75, 126–139.
18. Michalski P, Kosobudzka A, Nowik M, Pietrzykowski Ł, Andruszkiewicz A, Kubica A. Edukacja zdrowotna pacjentów z chorobami układu sercowo-naczyniowego, Folia Cardiologica. 2016; 11(6): 520–523.
19. Sierakowska M, Wrońska I. Edukacja zdrowotna w praktyce pielęgniarskiej, PZWL, Warszawa 2015.
20. Hellwing D. Skuteczność wybranych środków edukacji zdrowotnej, Medycyna Ogólna. 1995; 1: 324–334.
21. Osińska H. Nowe wyzwania dla edukacji zdrowotnej i promocji zdrowia, Medycyna Rodzinna. 2012; 2: 29–35.
22. Harris D, Guten S. Health-Protective Behavior: an Exploratory Study, Journal of Health and Social Behavior. 1979; 20: 17–29.
23. Gochman D. Health Behavior. Plural Perspectives, Plenum Press. 1988; 3–18.

24. Sygit-Kowalkowska E. Radzenie sobie ze stresem jako zachowanie zdrowotne człowieka – perspektywa psychologiczna, Hygeia Public Health. 2014; 49: 202–208.
25. Lipowski M, Szczepańska-Klunder Ż. Zachowania zdrowotne nauczycieli wychowania fizycznego, w: Teoria i praktyka wychowania fizycznego i sportu, red. Z. Jastrzębski, Łódź. 2012; 9–26.
26. Sęk H. Zdrowie behawioralne, w: Psychologia. Podręcznik akademicki. Tom 3. Jednostka w społeczeństwie i elementy psychologii stosowanej, red. J. Strelau, Gdańsk. 2000; 533–552.
27. Kulik TB. Edukacja zdrowotna w rodzinie i w szkole, Oficyna Wydaw. Fundacji Uniwersyteckiej, Stalowa Wola 1997.
28. Kisilowska M. Healtinformationliteracy. Biblioteki na zdrowie!, Publikacje Instytutu INiB UJ. Red. http://eprints.rclis.org/14302/1/kisilowska-n.pdf [dostęp: 18.01.2021].
29. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategiesinto the 21st century, Health Promotion International. 2000; 3: 259–267.
30. Kubińska Z, Pańczuk A. Zachowania zdrowotne nauczycieli wychowania fizycznego jako element kompetencji zdrowotnych, Rozprawy Społeczne. 2016; 3: 78–85.
31. Śliwińska-Kowalska M, Niebudek-Bogusz E. Rehabilitacja zawodowych zaburzeń głosu, Instytut Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera, Łódź 2009.
32. Sznurowska-Przygocka B, Śliwińska-Kowalska M. Ocena skuteczności rehabilitacji foniatrycznej głosu u nauczycieli z przewlekłą dysfonią, Otorynolaryngologia. 2012; 2: 60–70.
33. Niebudek-Bogusz E. Postępowanie w dysfoniach zawodowych w krajach Unii Europejskiej i na świecie, Medycyna Pracy. 2009; 2: 151–158.
34. Dejonckere PH. Occupational voice – care and cure, Kugler Publications, Haga 2001.
35. Sielska-Badurek E, Kazanecka E, Osuch-Wójcikiewicz E, Domeracka-Kołodziej A. Rola foniatry w multidyscyplinarnej opiece nad wokalistami, Otorynolaryngologia. 2012; 3: 87–94.
36. Majzner R. Odżywianie a emisja głosu mówionego i śpiewanego nauczycieli wczesnej edukacji, Edukacja elementarna w Teorii i Praktyce. 2020; 4: 39–51.
37. Cielecka A, Sielska-Badurek E, Niemczyk K. Poczucie stresu i niepełnosprawności głosu u pacjentów z dysfonią, Otorynolaryngologia. 2017; 1: 26–32.
38. Sielska Badurek E, Domeracka-Kołodziej A. Rola podparcia oddechowego w śpiewie operowym, Otorynolaryngologia. 2009; 3: 109–114.

Artykuł przyjęty do redakcji: 06.09.2021.
Artykuł przyjęty do publikacji: 30.05.2022.

Źródło finansowania: Praca nie jest finansowana z żadnego źródła.
Konflikt interesów: Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

Adres do korespondencji:
Agnieszka Garstecka
e-mail: agnieszka@laryngolog.org