

REHABILITACJA ZAWODOWYCH ZABURZEŃ GŁOSU

poradnik dla nauczycieli



pod redakcją
Marioli Śliwińskiej-Kowalskiej
Ewy Niebudek-Bogusz



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



INSTYTUT MEDYCyny PRACY IM. PROF. J. NOFERA

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



REHABILITACJA ZAWODOWYCH ZABURZEŃ GŁOSU

poradnik dla nauczycieli

pod redakcją
Marioli Śliwińskiej-Kowalskiej
Ewy Niebudek-Bogusz



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



INSTYTUT MEDYCYNY PRACY IM. PROF. J. NOFERA

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Publikacja współfinansowana przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Numer projektu: WND-POKL.02.03.01-00-002/08

Copyright © by Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera

Łódź 2009

Autorzy:

prof. dr hab. med. Mariola Śliwińska-Kowalska

dr med. Ewa Niebudek-Bogusz

mgr Ewelina Woźnicka

mgr Iwona Korczak

mgr Emilia Ziatkowska

Klinika Audiologii i Foniatrii

Instytut Medycyny Pracy im. prof. Jerzego Nofera,

ul. Św. Teresy 8, 91-348 Łódź

dr med. Anna Sinkiewicz

Szpital Uniwersytecki nr 2 im. dr J. Biziela w Bydgoszczy

Zakład Foniatrii i Rehabilitacji Głosu CM UMK

85-168 Bydgoszcz, ul. Ujejskiego 75

dr Jacek Pyżalski

dr Piotr Plichta

Wyższa Szkoła Pedagogiczna,

ul. Żeromskiego 115, 90-542 Łódź

Krajowe Centrum Promocji Zdrowia w Miejscu Pracy

Instytut Medycyny Pracy im. prof. Jerzego Nofera,

ul. Św. Teresy 8, 91-348 Łódź

mgr Zofia Minkiewicz

Wyższa Szkoła Pedagogiczna,

ul. Żeromskiego 115, 90-542 Łódź

mgr Joanna Hima

Wyższa Szkoła Pedagogiczna,

ul. Żeromskiego 115, 90-542 Łódź

Klinika Laryngologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi,

ul. Kopcińskiego 22, 90-153 Łódź

dr Sławomir Marszałek

Zakład Lekkiej Atletyki, Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu,

ul. Królowej Jadwigi 27/39, 61-871 Poznań

Oddział Chirurgii Głowy i Szyi i Onkologii Laryngologicznej,

Wielkopolskie Centrum Onkologii, Poznań

SPIS TREŚCI

Wstęp	5
Aspekty zdrowotne a wybór zawodu nauczyciela	6
I. NARZĄD GŁOSU	7
1.1. Budowa i czynność narządu głosu	7
1.2. Metody badania narządu głosu	12
II. ROZWÓJ ZABURZEŃ GŁOSU O PODŁOŻU ZAWODOWYM	17
2.1. Przyczyny problemów z głosem u nauczycieli	17
2.2. Obciążenia psychospołeczne w zawodzie pedagoga	19
2.3. Stres a rozwój dysfonii zawodowej	21
2.4. Narząd ruchu a rozwój dysfonii zawodowej	24
2.5. Rodzaje i objawy zaburzeń głosu o podłożu zawodowym	28
III. PROFILAKTYKA I REHABILITACJA ZABURZEŃ GŁOSU	35
3.1. Rehabilitacja foniatryczno-logopedyczna – ćwiczenia technik emisji głosu	36
3.2. Elementy psychoterapii w leczeniu zaburzeń głosu	54
3.3. Elementy fizjoterapii w leczeniu zaburzeń głosu	58
3.4. Zasady higieny pracy i życia nauczyciela	60
Słowniczek wyrazów i określeń	65
Literatura	67
Załączniki	69

Głos jest podstawowym narzędziem pracy nauczyciela. Mimo, że wszyscy mówimy dużo i narząd głosu może sprostać niezmiennie wygórowanym wymaganiom (np. u śpiewaków), to jednak w tej szczególnej grupie zawodowej, jaką stanowią nauczyciele, problemy dotyczące fonacji występują znacznie częściej, stając się niekiedy nawet przyczyną konieczności rezygnacji z pracy w zawodzie. W jaki sposób zadbać o głos tak, aby służył przez wiele lat, pozwalając na osiągnięcie satysfakcji zawodowej, a w wieku emerytalnym umożliwiając czytanie wnukom bajek na dobranoc?

Mamy nadzieję, że wiedzy na ten temat dostarczy niniejsze opracowanie. W pierwszej części zawiera ono informacje dotyczące budowy i funkcjonowania narządu głosu, zasad prawidłowej emisji głosu, roli stresu zawodowego w rozwoju zaburzeń głosu oraz objawów i charakteru chorób zawodowych narządu głosu.

Druga część opracowania zawiera omówienie metod profilaktyki i rehabilitacji zawodowych zaburzeń głosu, z uwzględnieniem nauki prawidłowych technik emisji głosu, higieny pracy, a także roli fizjo- i psychoterapii. Dołączone są zestawy ćwiczeń oddechowych, fonacyjnych i artykulacyjnych możliwych do samodzielnego przeprowadzenia oraz praktyczne uwagi jak radzić sobie ze stresem w miejscu pracy i życiu osobistym, aby uniknąć syndromu „wypalenia zawodowego”.

Materiały adresowane są do nauczycieli jak i innych grup zawodowych pracujących głosem, a także do lekarzy, logopedów i terapeutów mowy. Mogą być również przydatne dla lekarzy pierwszego kontaktu, którym zawód – nauczyciel powinien kojarzyć się z koniecznością szczegółowej oceny narządu głosu i prowadzenia działań edukacyjnych w zakresie prawidłowej emisji głosu. Mamy nadzieję, że opracowanie pozwoli na zrozumienie zasad funkcjonowania narządu głosu oraz podjęcie świadomych działań w kierunku doskonalenia i utrzymania jego pełnej wydolności do późnych lat życia.

*prof. dr hab. med. Mariola Śliwińska-Kowalska
dr med. Ewa Niebudek-Bogusz*

Aspekty zdrowotne a wybór zawodu nauczyciela

Decydując się na wybór zawodu nauczyciela należy mieć pełną świadomość, że narząd głosu będzie podstawowym narzędziem pracy, a zakres i sposób jej wykonywania może narzucić mu ogromne obciążenia. Dlatego, oprócz predyspozycji psychicznych, o wyborze zawodu nauczyciela powinna decydować ocena możliwości narządu głosu i mowy do podjęcia stawianych mu w przyszłości wymagań. Najważniejsze warunki zdrowotne/czynnościowe istotne dla pracy w zawodzie nauczyciela to:

- prawidłowo rozwinięty narząd głosu (nie mogą istnieć anatomiczne wady rozwojowe),
- brak przewlekłych zmian chorobowych w obrębie narządu głosu i mowy, gardła i jamy nosowej (takich jak np.: przewlekłe zapalenia błony śluzowej górnych dróg oddechowych, wady powodujące upośledzenie drożności nosa, wady powodujące niewydolność oddechową, alergie – objawiające się upośledzoną drożnością nosa, zaburzenia wykorzystania rezonatorów),
- skala głosu mieszcząca się w granicach normy dla głosu nieszkolonego,
- prawidłowa koordynacja oddechowo-fonacyjna, w której wypracowaniu pomocne będą zamieszczone w tym opracowaniu ćwiczenia,
- prawidłowy czas fonacji,
- utrwalony stereotyp prawidłowej artykulacji i dobra dykcja,
- prawidłowy słuch.

Oczywiście żaden z adeptów szkoły pedagogicznej nie jest w stanie sam odpowiedzieć na pytanie, czy spełnione są u niego wszystkie powyższe wymagania, stąd istnieje konieczność, przed podjęciem pracy, przeprowadzenia kompleksowej oceny stanu dróg oddechowych oraz narządu głosu przez lekarza-foniatrę.

I. NARZĄD GŁOSU

1.1. Budowa i czynność narządu głosu

Dźwięki są jednym z ważniejszych źródeł informacji o otaczającym nas świecie. Mowa stanowi zaś podstawowy sposób porozumiewania się ludzi, którzy za jej pomocą wyrażają dodatkowo emocje, nastroje i przeżycia artystyczne. Mowa umożliwia rozwój intelektualny jednostki i kulturowy całej ludzkości. Stanowi ona jedną z największych zdobyczy człowieka i jest czynnikiem kształtującym jego cywilizacyjny rozwój.

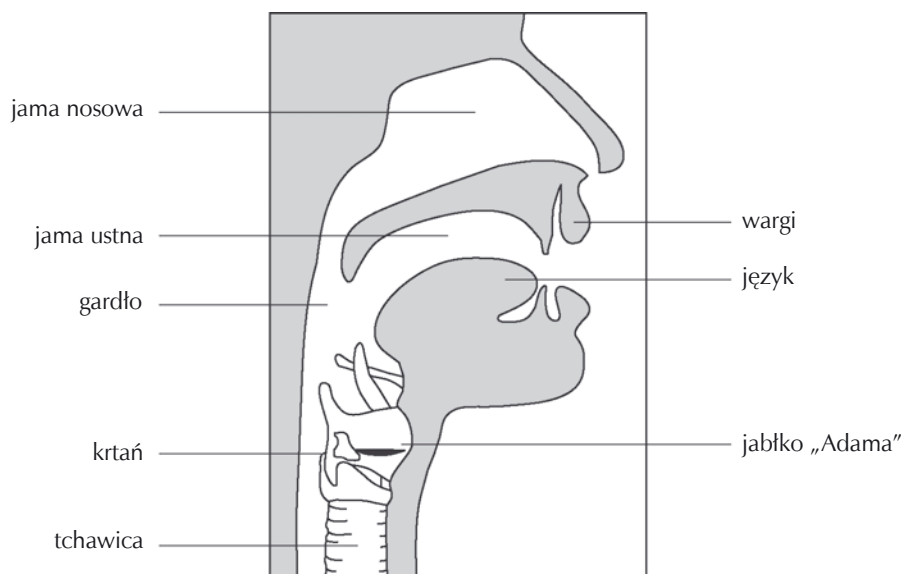
Głos jest złożonym zjawiskiem akustycznym i mechanicznym. Do jego wytwarzania niezbędne jest sprawne funkcjonowanie tzw. traktu głosowego składającego się z narządów, które:

- zabezpieczają przepływ strumienia powietrza wydechowego niezbędnego do produkcji głosu; należą do nich: płuca, oskrzela i tchawica,
- wytwarzają dźwięk (generują tzw. ton podstawowy); narządem tym jest krtań,
- formują barwę głosu i tworzą głoski; do narządów tych należą: krtań, gardło, jama ustna, nos i zatoki przynosowe.

Do emisji głosu niezbędna jest możliwość tworzenia podstawowego składnika, jakim jest dźwięk. W kategoriach fizycznych dźwięk stanowi drgania mechaniczne (akustyczne), polegające na ruchu cząstek ośrodka sprężystego względem położenia równowagi. Środowiskiem, w którym występują drgania może być dowolny ośrodek płynny, gazowy lub stały, a w szczególności powietrze. Przejawem drgań ośrodka powietrznego są lokalne zagęszczenia i rozrzedzenia powietrza, w wyniku których powstają miejscowe zmiany ciśnienia względem ciśnienia atmosferycznego (zwane ciśnieniem akustycznym), rozchodzące się w postaci fal, na które reaguje ucho ludzkie.

W organizmie człowieka miejscem tworzenia (generatorem) drgań jest krtań. Krtań umiejscowiona jest w części środkowej odcinka szyi, między gardłem a tchawicą (ryc. 1). Jej długość wynosi około 4–6 cm. Na szyi tworzy widoczną, zwłaszcza u mężczyzn, charakterystyczną wyniosłość krtaniową (tzw. „jabłko Adama”). Krtań jest zbudowana ze szkieletu chrzęstnego, więzadeł i mięśni. Szkielet chrzęstny tworzy dziewięć chrząstek (trzy parzyste i trzy nieparzyste).

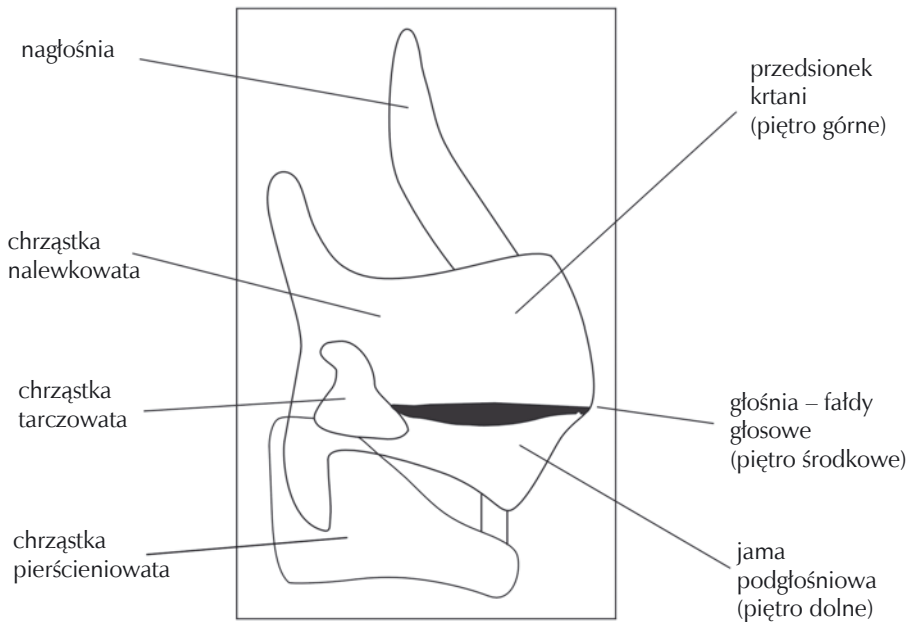
Poszczególne chrząstki połączone są stawami i więzadłami oraz mięśniami. Wyróżniamy dwie grupy mięśni krtani: zewnętrzne i wewnętrzne. Rola mięśni zewnętrznych polega na ustalaniu położenia krtani, podnoszeniu jej w górę, obniżaniu ku dołowi, przemieszczaniu ku przodowi i do tyłu. Mięśnie wewnętrzne krtani, zwłaszcza mięśnie głosowe, odgrywają zasadniczą rolę w procesie fonacji (tworzenia dźwięku).



Rycina 1. Lokalizacja krtani w drogach oddechowych

Wnętrze krtani stanowi jama krtani wyściłana błoną śluzową, w której części środkowej leżą fałdy głosowe. Możemy wyróżnić w niej trzy piętra (ryc. 2):

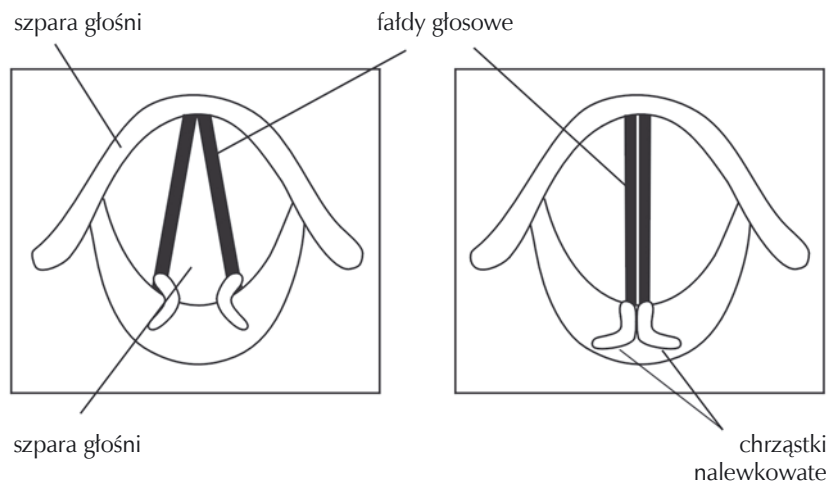
- Piętro górne – przedsionek krtani, jest to część leżąca powyżej fałdów głosowych,
- Piętro środkowe – zawierające fałdy głosowe, które tworzą tzw. głośnie,
- Piętro dolne – czyli jama podgłośniowa, bezpośrednio łącząca się z tchawicą (dolnymi drogami oddechowymi).



Opisy po stronie lewej – główne chrząstki
Opisy po stronie prawej – trzy piętra krtani

Rycina 2. Schemat ogólny krtani

Szczególną rolę, ze względu na swoją funkcję fonacyjną, odgrywają fałdy głosowe. Stanowią one bowiem element zdolny do drgań. Fałdy głosowe to parzyste struktury, w skład których wchodzi więzadła głosowe, mięśnie głosowe, tkanka łączna, naczynia krwionośne, nerwy i pokrywająca je błona śluzowa. Przestrzeń zawartą między fałdami głosowymi nazywamy szparą głośni. Stanowi ona najwęźszą część krtani i najwęźszą część dróg oddechowych. Fałdy głosowe posiadają właściwość zbliżania się i oddalania, co powoduje odpowiednio zwieranie i rozwieranie szpary głośni (ryc. 3).

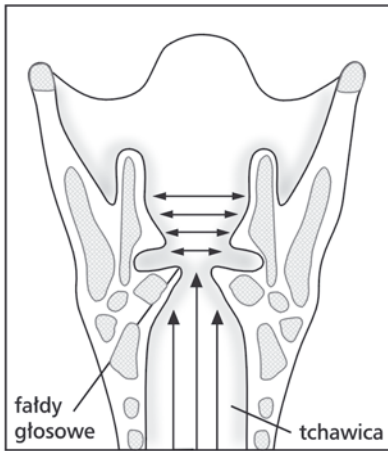


Rycina 3. Schemat czynności fałdów głosowych

Zwarcie fałdów głosowych podczas fonacji może być różne, od czego zależy nastawienie głosowe. Rozróżniamy trzy rodzaje nastawienia głosowego:

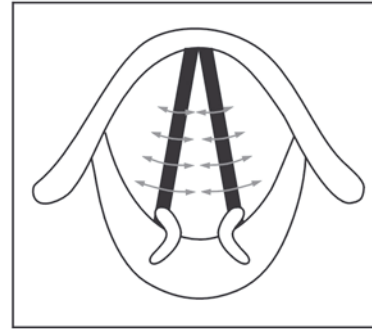
- Nastawienie miękkie, występujące, gdy fałdy głosowe podczas fonacji zbliżają się do siebie, zostawiając wąską, eliptyczną szczelinę, pozwalającą im na swobodne drgania. Fałdy są do siebie zbliżone, ale niezbyt silnie zwarte. Miękkie nastawienie głosowe jest cechą charakterystyczną głosu fizjologicznego.
- Nastawienie twarde, występujące, gdy fałdy głosowe mocno się zwierają, zbyt silnie napierając na siebie. W takiej sytuacji głos jest twardy i ma charakter eksplozywny.
- Nastawienie chuchające, występujące, gdy fałdy głosowe nie stykają się i pozostaje między nimi szczelina o różnym kształcie, w zależności od tego, które mięśnie uległy porażeniu, czy niedowładowi. Część powietrza wydechowego nie zostaje zamieniona na falę głosową, lecz tworzy komponent szmerowy.

Do powstania dźwięku niezbędne jest wytworzenie drgań powietrza przechodzącego przez szparę głośni. Drgania te powstają w krtani na skutek ruchów fałdów głosowych, odbywających się w kierunku poprzecznym do ich długiej osi. W znacznym uproszczeniu mechanizm ten przedstawia rycina 4.



Strumień powietrza w tchawicy

Strumień powietrza wydechowego w tchawicy jest „motorem” wprawiającym w drgania fałdy głosowe



Drgania fałdów głosowych

Powtarzające się wielokrotnie w jednostce czasu cykle naprzemiennych drgań fałdów głosowych powodują powstanie dźwięku (tonu krtaniowego)

Rycina 4. Schemat tworzenia dźwięku

Pierwszą fazą, konieczną dla wytworzenia dźwięku, jest wdech, który umożliwia zgromadzenie w płucach dostatecznie dużej ilości powietrza. Na skutek czynności mięśni oddechowych rozpoczyna się wydech. Powietrze wydychane z płuc jest motorem wprawiającym w drgania fałdy głosowe (ryc. 4a). Ponieważ w fazie wydechu szpara głośni jest zamknięta (fałdy głosowe ściśle do siebie przylegają), następuje wzrost ciśnienia powietrza w okolicy podgłośniowej (poniżej fałdów głosowych). Po przekroczeniu wartości krytycznej ciśnienia podgłośniowego następuje rozwarcie szpary głośni. Przez szparę głośni przepływa powietrze. Doprowadza to do spadku ciśnienia podgłośniowego i powrotu fałdów głosowych do pierwotnego położenia (ich zwarcia).

Powtarzające się wielokrotnie w jednostce czasu cykle naprzemiennego rozwierania i zwierania fałdów głosowych (ryc. 4b) powodują powstawanie drgań powietrza, czyli dźwięku. Charakter tego dźwięku (zwanego tonem krtaniowym) zależy od właściwości fałdów głosowych – ich długości, napięcia, elastyczności i masy, oraz charakteru przepływu powietrza. Upraszczając można powiedzieć, że im dłuższe fałdy głosowe tym niższy głos, im krótsze – tym wyższy. Cechy te mogą być modulowane poprzez czynność mięśni krtaniowych, a w szczególności przez mięsień głosowy.

Należy podkreślić, że na elastyczność fałdów głosowych wpływ ma śluz produkowany przez gruczoły wydzielnicze błony śluzowej głośni, zapewniający właściwe jej nawilżenie. Odpowiedniej lepkości śluz ma działanie ochronne, zapobiegając nadmiernemu „tarcia” i „przegrzewaniu” się krawędzi fałdów głosowych w trakcie

ich drgań podczas fonacji. Lepkość śluzu zależy od 1. charakteru wchodzących w jego skład glikoprotein (m.in. kwasu hialuronowego, którego stężenie jest niższe u kobiet), 2. stopnia nawodnienia organizmu oraz 3. niektórych przyjmowanych leków (zarówno w postaci wziewnej: np. aerozole stosowane w leczeniu astmy, jak i doustnej np. niektóre leki psychotropowe, przeciwalergiczne). Zwiększenie lepkości śluzu powoduje większą suchotę błony śluzowej krtani oraz wzrost o około 25% wartości ciśnienia podgłośniaowego, niezbędnego do wzniesienia tonu podstawowego. Warunkuje to zmianę jakości i wydolności głosu. Z wyżej wymienionych powodów osoby narażone na wzmożony wysiłek głosowy, zwłaszcza kobiety, powinny dbać o właściwe nawadnianie narządu głosu (patrz rozdział o higienie).

Ton krtaniowy posiada określoną wysokość i natężenie, jest jednak słaby i bezbarwny. Przechodząc przez struktury leżące powyżej szpary głośni (rezonatory) dźwięk ten nabiera odpowiedniej siły i barwy, dzięki wzmocnieniu lub osłabieniu niektórych składowych tonu krtaniowego, i przekształca się w głos artykułowany.

Rezonatory głosowe dzielimy na:

- Dolne – położone poniżej głośni (krtani); obejmują one tchawicę, oskrzela, płuca – często określamy je wspólnie jako rezonator piersiowy.
- Górne – położone powyżej głośni (krtani); obejmują one zatoki przynosowe, jamę nosową, gardło, jamę ustną. Określamy je wspólnym mianem rezonatora „nasady”. Część z nich posiada zdolność zmiany swojej objętości i kształtu, co daje możliwość odpowiedniej modulacji głosu. Stąd nazywamy je również rezonatorami ruchomymi.

Na skutek ruchów języka, warg, podniebienia, policzków oraz dzięki ruchom zwierania i rozwierania szczęk głos artykułowany zamieniany jest w głoski mowy. Tworzenie głosu i mowy wymaga wzajemnego współdziałania wszystkich wymienionych składowych i pozostaje pod ścisłą kontrolą słuchu oraz ośrodkowego układu nerwowego. Uwarunkowane jest ponadto licznymi mechanizmami odruchowymi.

1.2. Metody badania narządu głosu

Narząd głosu oceniany jest w badaniu foniatrycznym*. Badanie to u osoby posługującej się zawodowo głosem powinno być zawsze poprzedzone dokładnym wywiadem dotyczącym środowiska pracy, godzinowego obciążenia głosu dziennie i tygodniowo oraz liczby przepracowanych lat w zawodzie. Wywiad powinien też uwzględniać informacje dotyczące dotychczasowych zaburzeń głosu i ich leczenia, chorób współistniejących, przyjmowanych leków (szczególnie hormonalnych), nałogu palenia papierosów oraz wpływu stanów emocjonalnych na jakość głosu. Podczas rozmowy z pacjentem nie tylko przeprowadzany jest wywiad lekarski, ale także oceniana jest jakość głosu i prawidłowość jego emisji. Ocenie podlega charakter głosu, sposób jego tworzenia, tor oddychania, czas fonacji, uczynnianie rezonatorów, średnie położenie głosu i jego zakres oraz zdolność kompensacyjna krtani.

* foniatria – specjalizacja lekarska zajmująca się zaburzeniami głosu, słuchu, mowy i języka

Charakter głosu określany jest jako dźwięczny, matowy, obłożony, ochrypły lub zupełny bezgłos. Prawidłowy głos (eufoniczny) w ocenie subiektywnej powinien być dźwięczny, czysty, pozbawiony komponenty szumowej, niemęczliwy, bogaty rezonansowo, tworzony z miękkim nastawieniem głosowym, bez napięcia wewnętrznego i bez napinania mięśni szyi. Wysokość jego powinna odpowiadać płci i wiekowi. Głos normalny powinien posiadać odpowiednią „giętkość”, wyrażającą się w płynnych zmianach wysokości i głośności w czasie wypowiedzania treści słownych. Do **oceny percepcyjnej** (odsluchowej) głosu służą usystematyzowane skale, używane przez foniatorów i terapeutów głosu. Najczęściej stosowana jest skala **GRBAS**. Skala ta opisuje zaburzenia głosu, za pomocą dobrze zdefiniowanych pięciu parametrów: G (*grade of hoarseness*) – stopień chrypki, R (*roughness*) – szorstkość głosu wynikająca z nieregularności drgań fałdów głosowych, B (*breathiness*) – głos chuchający, będący wynikiem wydobywania się powietrza w czasie fonacji przez niezwartą głośnię, A (*asthenic*) – głos słaby asteniczny i S (*strained*) – głos napięty, hyperfunkcyjny. Pięcioparametrowa skala GRBAS posiada cztery stopnie natężenia zaburzeń i tak „0” – oznacza głos normalny, „1” – lekkie nasilenie, „2” – mierne, „3” – ciężkie nasilenie zaburzenia w odniesieniu do wszystkich parametrów.

Określając sposób tworzenia głosu zwracamy uwagę nie tylko na napinanie mięśni szyi i obręczy barkowej, ale również na poszerzenie żył podczas fonacji, świadczące o wadliwym, partym sposobie tworzenia głosu. Obserwując ruchy klatki piersiowej podczas oddychania ustalamy **tor oddychania**: górny-piersiowy, środkowy-piersiowo-brzuszy lub dolny-brzuszy.

Następnie oznaczamy **czas fonacji**, który jest prostym, lecz wartościowym parametrem świadczącym o wydolności narządu głosu. Jego pomiar polega na określeniu maksymalnego czasu fonacji głoski „a” podczas pełnego wydechu (wynik jest średnią 3 pomiarów); norma: 20 s. Jeżeli wartość pomiaru jest < 20 s, świadczy to o skróceniu czasu fonacji i mniejszej wydolności fonacyjnej.

Ważne dla wzmocnienia i uzyskania indywidualnej barwy głosu jest **uczynnianie rezonatorów nasady**, czyli odpowiednie wykorzystanie jam rezonacyjnych nosa, jamy ustnej, gardła oraz zatok przynosowych. Dla oceny uczynniania rezonatorów środkowy palec należy przyłożyć do bocznej, kostnej ściany nosa i w sposób ciągły fonować głoski „mo-mu-mi”. W trakcie prawidłowej fonacji pod opuszką palca powinny być wyczuwane drgania. **Średnie położenie i zakres głosu** określa się za pomocą częstotliwościomierza. Średnie położenie głosu znajduje się najczęściej w 1/3 dolnej zakresu głosu i wynosi dla mężczyzn 128 Hz (c), a dla kobiet 256 Hz (c 1). Przeciętny zakres głosu obejmuje 1,5–2 oktav. **Zdolność kompensacyjną krtani** badamy uciskając wcięcie chrząstki tarczowatej ku tyłowi i dołowi – w warunkach prawidłowych, po ucisku, stwierdza się obniżenie tonu krtaniowego.

W kolejnym etapie wykonywane jest rutynowe badanie laryngologiczne z oceną nosa, gardła, krtani i uszu. Krtani oglądamy w laryngoskopii pośredniej za pomocą lusterka krtaniowego o średnicy 25–30 mm. W badaniu laryngologicznym zwracamy uwagę na zmiany patologiczne mogące mieć wpływ na występowanie zaburzeń emisji głosu.

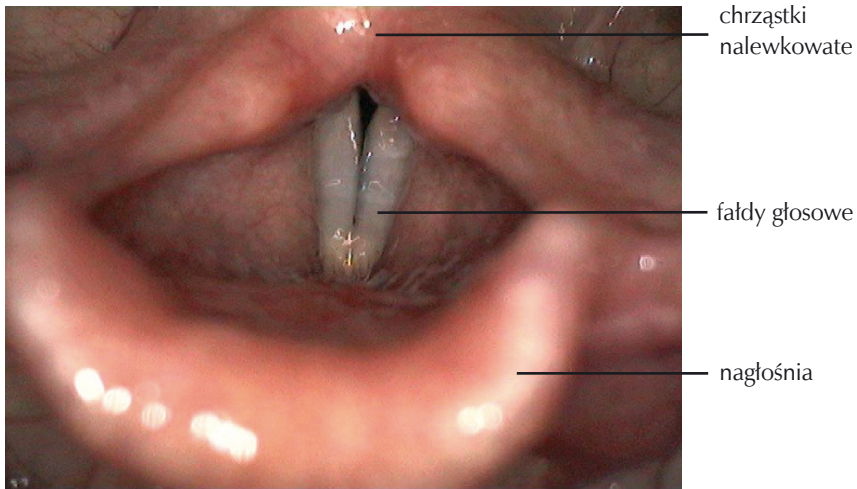
Istotne znaczenie mają m.in. skrzywienie przegrody nosa, krótkie podniebienie twarde, czy rozszczepy podśluzówkowe podniebienia miękkiego mogące zaburzać pracę rezonatorów.

Podstawowym badaniem specjalistycznym, pozwalającym precyzyjnie ocenić morfologicznie i czynnościowo stan narządu głosu jest **wideolaryngostroboskopia** (fot. 1), składająca się z laryngoskopii lupowej i stroboskopii.



Fotografia 1. Badanie wideolaryngostroboskopowe

W laryngoskopii lupowej oceniamy obraz krtani w powiększeniu, szczególnie zwracając uwagę na: barwę, kształt i powierzchnię fałdów głosowych i przedsionkowych, zwanie fonacyjne głośni, tendencję do hyperfunkcji, wilgotność błony śluzowej oraz różnicę poziomów fałdów głosowych, ewentualnie ich asymetrię. Prawidłowy obraz fałdów głosowych w badaniu wideolaryngostroboskopowym przedstawia fotografia 2.



Fotografia 2. Krtań prawidłowa w obrazie wideolaryngostroboskopowym
Faza fonacyjna (nastawienie miękkie): fałdy głosowe zbliżają się do siebie
zostawiając wąską szczelinę pozwalającą im na swobodne drgania

W badaniu wykorzystany jest efekt stroboskopowy, polegający na optycznym złudzeniu wynikającym z tego, że wrażenia świetlne trwają dłużej w naszym oku niż działający bodziec. Oko ludzkie jest w stanie zarejestrować tylko 5 drgań w ciągu 1 sekundy. Drgania fałdów głosowych są za szybkie, aby mogły być widziane jako oddzielne wrażenia. Jeżeli jednak oświetlimy krtań światłem przerywanym (stroboskopowym), o częstotliwości drgań różnej od częstości drgań fałdów głosowych, to zaobserwujemy ruchy fałdów głosowych w zwolnionym tempie. Na podstawie tak uzyskanego obrazu można ocenić funkcjonowanie fałdów głosowych. Badanie laryngostroboskopowe powinno być przeprowadzone w znieczuleniu powierzchniowym, aby nadmierne odruchy oraz napięcie mięśni gardła i podniebienia nie wpływały na czynność krtani. Badanie wykonuje się obserwując ruchy fałdów głosowych przy jednakowym natężeniu głosu w zakresie całej skali głosu, zaczynając od rejestru częstotliwości średnich.

Badania wykonywane za pomocą wideolaryngostroboskopów rejestrowane są na taśmie wideo lub zapisywane na dyskach komputerowych. Badanie wideolaryngostroboskopowe można wykonać również za pomocą elastycznego laryngofiberoskopu. Fiberoskop wprowadzony przez nos na wysokość wejścia do krtani umożliwia obserwację krtani w warunkach fizjologicznej fonacji (tj. bez wyciągania języka, koniecznego przy stosowaniu laryngostroboskopów sztywnych).

Badanie wideolaryngostroboskopowe umożliwia różnicowanie zmian czynnościowych i organicznych. Jest bardzo przydatne we wczesnej diagnostyce zmian nowotworowych.

Obraz struktur oraz funkcji krtani można również uzyskać wykonując **tomogramy krtani** – czyli warstwowe zdjęcia radiologiczne.

Wydolność narządu głosowego można ocenić badając **natężenie głosu** oraz zdolność jego zwiększania. Badanie wykonuje się za pomocą miernika poziomu dźwięku. Zdolność zwiększania natężenia głosu w różnych jego zaburzeniach jest znacznie ograniczona.

W badaniu foniatrycznym określamy najczęściej podstawowe **parametry akustyczne**: natężenie głosu, zakres głosu mówionego, częstotliwość podstawową głosu F_0 . Można też wykonać **badanie pola głosowego**, które jest graficznym przedstawieniem zależności poszczególnych tonów z zakresu częstotliwości głosu od natężenia (od minimalnego do maksymalnego natężenia, z jakim są one tworzone). Badanie to umożliwia obserwację postępów leczenia i rehabilitacji. Coraz częściej jednak do kompleksowej oceny czynności narządu głosu stosowana jest **komputerowa analiza akustyczna głosu**. Daje ona możliwość obiektywizacji oceny czynności fonacyjnej głosi. Najczęściej uwzględniane parametry to *jitter* (określa procentowo względne zmiany częstotliwości podstawowej głosu), *shimmer* (określa względne zmiany amplitudy/natężenia głosu) oraz NHR (*Noise to Harmonic Rate*) – określa zawartość szumu w sygnale głosu.

Do oceny wydolności narządu głosu, szczególnie u osób znacznie obciążających głos zawodowo, bardzo przydatne jest wykonanie **próby obciążeniowej**. Test obciążania głosu wykonujemy polecając pacjentowi, zagłuszanemu białym hałasem o natężeniu 85 dB, czytać przez pół godziny tak głośno, aby sam się słyszał. Wpływ wysiłku głosowego na czynność fonacyjną krtani oceniany jest za pomocą wideolaryngostroboskopii i komputerowej analizy akustycznej głosu (ewentualnie tylko pomiaru natężenia głosu), przed i po obciążeniu głosu.

Inne instrumentalne metody badania narządu głosu, takie jak elektromiografia, glogtografia, laryngofotokimografia mają ograniczone znaczenie w rutynowej ocenie narządu głosu.

Obok wymienionego powyżej zestawu badań coraz bardziej docenia się na świecie wartość diagnostyczną metody samooceny głosu, dokonywanej przez pacjenta. Uznaje się bowiem, że instrumentalne badania specjalistyczne – takie, jak wideolaryngostroboskopia czy analiza akustyczna – bez uwzględnienia własnych odczuć pacjenta dotyczących jego głosu, są niewystarczające do określenia stopnia upośledzenia głosu i jego wpływu na jakość życia. Najpowszechniej stosowanym narzędziem subiektywnej oceny głosu jest kwestionariusz określający **wskaźnik niepełnosprawności głosowej VHI – Voice Handicap Index** (załącznik nr 1). Metoda ta jest szeroko stosowana w krajach całego świata, ostatnio również w Polsce. Kwestionariusz składa się łącznie z 30 pytań, oceniających problemy z głosem w trzech skalach. Pytania dotyczą: 1. sfery funkcjonalnej – opisującej wpływ zaburzeń głosu na codzienną aktywność społeczno-zawodową; 2. sfery emocjonalnej – oceniającej odczucia chorego w stosunku do własnego głosu, oraz 3. sfery fizycznej – dotyczącej odczuwanych dolegliwości fizycznych związanych z chorobą narządu głosu. Osoba wypełniająca kwestionariusz przy każdym zdaniu wskazuje 1 z 5 podanych odpowiedzi, które są punktowane w skali 0–4, przy czym odpowiedź „nigdy” to 0 punktów, „prawie nigdy” – 1, „czasami” – 2, „prawie zawsze” – 3, a „zawsze” to 4 punkty. Całkowity wynik VHI określa stopień zaburzeń głosu. Uzyskanie 0–30 punktów określane jest jako brak lub niewielka niesprawność głosu, 31–60 punktów to średnia niesprawność głosu, zaś wynik w granicach 61–120 punktów oznacza dużą niesprawność głosu i sygnalizuje konieczność pilnej konsultacji foniatrycznej.

II. ROZWÓJ ZABURZEŃ GŁOSU O PODŁOŻU ZAWODOWYM

2.1. Przyczyny problemów z głosem u nauczycieli

Na stan narządu głosu istotny wpływ mają zarówno obciążenia fizyczne, jak i psychospołeczne. Szczególnie widoczne jest to u osób posługujących się głosem zawodowo, tj. nauczycieli, aktorów, wokalistów, spikerów czy lektorów. Specyfika pracy nauczyciela, narażenie na stres zawodowy oraz niekorzystne czynniki środowiskowe, sprawiają, że problemy związane z jakością głosu, są w tej grupie zawodowej szczególnie nasilone.

Wśród przyczyn zaburzeń głosu o podłożu zawodowym (dysfonii zawodowych) należy wymienić następujące **czynniki zewnętrzne**:

- przedłużony czas pracy głosem,
- praca w hałasie,
- nieodpowiednie warunki akustyczne sal,
- brak wyposażenia w aparaturę nagłaśniającą,
- złe warunki klimatyczne pomieszczeń (suche, przegrzane, zapyłone powietrze),
- częste infekcje dróg oddechowych w środowisku pracy, charakterystyczne zwłaszcza dla grupy wiekowej dzieci,
- obciążenia społeczne wynikające m.in. z wad organizacyjnych oraz nieprawidłowych relacji interpersonalnych w placówkach pedagogicznych.

Do czynników ryzyka powstania schorzeń krtani, specyficznych indywidualnie dla osób pracujących w zawodach wymagających specjalnej wytrzymałości głosowej, określanych jako **czynniki wewnętrzne**, można zaliczyć:

- nieprawidłową technikę emisji głosu,
- brak przestrzegania higieny narządu głosu (np. palenie papierosów czynne i bierne, picie mocnej kawy lub herbaty),
- nieprawidłowości konstytucjonalne traktu głosowego (np. wrodzone asymetrie lub dysplazje krtani, gardła i podniebienia),
- wadliwą postawę podczas emisji głosu w pracy,
- przewlekłe choroby laryngologiczne (np. przewlekłe zapalenia zatok lub migdałków),
- schorzenia ogólne (np. alergie, zaburzenia hormonalne),
- refluks żołądkowo-przełykowy, często rozpoznawany po raz pierwszy podczas endoskopii krtani,
- zaburzenia adaptacji w stresie zawodowym.

Dodatkowym czynnikiem ryzyka rozwoju zaburzeń głosu jest niewłaściwe leczenie wczesnych objawów dysfonii zawodowych, np. traktowanie tzw. zmęczenia głosowego jako ostrego zapalenia krtani.

Do najważniejszych przyczyn wpływających na stan głosu u nauczycieli należy zaliczyć **nieprawidłową technikę emisji głosu**, co można wiązać bezpośrednio z brakiem szkolenia głosu u studentów szkół pedagogicznych. Dopiero od kilku lat przedmiot

ten wdrożono do zakresu nauczania na kierunkach pedagogicznych szkół wyższych. Należy podkreślić, że dysfonie zawodowe rzadko występują u śpiewaków czy wokalistów, co może mieć związek nie tylko ze specjalnymi walorami ich narządu głosu, ale również z długoletnim szkoleniem i doskonaleniem technik emisji głosu. Poprawa jakości i wydolności głosu (rehabilitacja głosu) u nauczycieli ma szczególną wagę ze względu na szczególny charakter społeczny tej grupy zawodowej. Nieprawidłowy głos nauczyciela jest bowiem nie tylko jego indywidualnym problemem zdrowotnym, lecz przekłada się także ujemnie na jakość procesu dydaktyczno-wychowawczego; może sprzyjać rozwojowi nawyku wadliwego mówienia u dzieci objętych procesem nauczania, powodując w konsekwencji rozwój dysfonii dziecięcych. Poprawa emisji głosu pedagogów ma pozytywny wpływ na ich samopoczucie i lepszą jakość pracy, a w rezultacie również na efektywność nauczania.

Niekorzystnym czynnikiem występującym powszechnie w środowisku pracy nauczyciela jest **hałas**. Przeciętny poziom hałasu w przedszkolach oraz szkołach na przerwach wynosi ponad 75–80 dB, co znacznie przewyższa poziom głośności mowy, uniemożliwiając jej słyszenie. Typową reakcją na hałas, szczególnie u początkujących pedagogów, jest mówienie „podniesionym głosem” – to jest zbyt głośno i zbyt wysoko. Powoduje to wzrost napięcia mięśniowego gardła i szyi oraz twarde nastawienie głosowe. W konsekwencji taka hyperfonacja prowadzi do nieprawidłowego (nadmiernego) obciążenia fałdów głosowych i powstawania uszkodzeń narządu głosu. Podniesiony głos nauczyciela powoduje również nawyk głośnego mówienia u dzieci.

Dodatkowo hałas ma negatywny wpływ na układ nerwowy i psychikę. Może powodować ogólne zmęczenie, drażliwość, podwyższenie ciśnienia krwi, bóle głowy, zaburzenia snu.

Ostatnio zwraca się dużą uwagę na istotną rolę **zaburzeń adaptacyjnych w stresie** w powstawaniu dysfonii zawodowych. Czynniki psychogenne mogą być współodpowiedzialne za powstawanie zaburzeń głosu lub też mogą być bezpośrednią ich przyczyną. Wyniki wielu badań pozwalają na zaliczenie zawodu nauczyciela do „profesji o wysokim poziomie stresu”. Wykazano, że poziom stresu doświadczanego przez pedagogów ma podobne natężenie, jak przykładowo stresu występującego u kontrolerów lotów. Adaptację w stresie zawodowym mogą utrudniać objawy napięciowe, wynikające z nadreaktywności autonomicznego i obwodowego układu nerwowego, typowej dla ludzi o wysokim poziomie lęku lub osób nadaktywnych. Można wskazać na kilka mechanizmów wyjaśniających związek pomiędzy stresem a powstawaniem dysfonii. Należą do nich 1. przenoszenie napięcia (np. z mięśni karku i odcinka lędźwiowego kręgosłupa na mięśnie zewnętrzne i wewnętrzne krtani), 2. powstrzymywanie się od reakcji (co prowadzi do objawu „zaciśniętego” gardła, dławienia gardła), 3. spłycenie oddechu jako utrwalona reakcja na stres, co znacznie utrudnia fonację oraz 4. zaburzenia wydzielania śluzu w błonie śluzowej układu oddechowego (np. w sytuacjach stresowych występuje charakterystyczna suchość w gardle).

Z kolei dysfonie, które związane są z istotnym dyskomfortem fizycznym, pogorszeniem funkcjonowania zawodowego i społecznego mogą w dłuższej perspektywie prowadzić do zmian w stanie zdrowia psychicznego i wywoływać takie objawy,

jak obniżony nastrój/depresja, lęk, szczególnie w przypadku osób, u których głos jest narzędziem pracy. Wytwarza się swego rodzaju „błędne koło” uzależnień przyczynowo-skutkowych. Z wymienionych wyżej powodów u nauczycieli występuje relatywnie wysokie ryzyko wystąpienia depresji. Dokładniejsze informacje o stresie i wypaleniu zawodowym czytelnik znajdzie w następnych rozdziałach.

2.2. Obciążenia psychospołeczne w zawodzie pedagoga

Środowisko pracy nauczyciela obfituje w szeroki zakres obciążeń o charakterze psychospołecznym. Konsekwencje ich oddziaływania mogą przekładać się ujemnie zarówno na stan zdrowia psychicznego, jak i fizycznego – w tym problemy i schorzenia narządu głosu. Warto zwrócić uwagę na fakt, że oddziaływanie czynników psychospołecznych na zdrowie przebiega inaczej niż czynników o charakterze fizykochemicznym (np. zanieczyszczeń obecnych w środowisku pracy). W przypadku tych drugich, szkodliwe skutki są specyficzne dla danego czynnika, który zresztą często daje się dokładnie i obiektywnie zmierzyć; mamy więc zazwyczaj do czynienia z oddziaływaniem bezpośrednim. W przypadku obciążeń psychospołecznych, „szkodliwy dla zdrowia charakter zdeterminowany jest psychologiczną oceną znaczenia, jakie dany czynnik ma dla jednostki. Rozpoznanie znaczenia danego elementu prowadzi do powstania określonej emocji, która jest czynnikiem spustowym do powstania kolejnych zmian w organizmie, mogących zakończyć się utratą zdrowia” [1].

Typologia obciążeń psychospołecznych w zawodzie nauczyciela

Warunki pracy nauczyciela są zróżnicowane w poszczególnych krajach, zarówno w odniesieniu do ogólnych ram organizacyjnych np. wysokości wynagrodzenia, liczby godzin pracy bezpośrednio z uczniami, jak i ilościowego i jakościowego charakteru zadań zawodowych. Nawet w tym samym kraju warunki te bywają zróżnicowane w obrębie grupy zawodowej. Różnicowanie to może być związane m.in. z charakterystyką wychowanka (np. w szkolnictwie specjalnym) czy czynnikami w skali mikro (np. organizacja pracy w konkretnej placówce). Warto zatem zawsze, chcąc dowiedzieć się, jakim obciążeniom poddany jest konkretny nauczyciel, dokonać indywidualnej diagnozy przy użyciu odpowiednich narzędzi. Nim przejdziemy jednak do prezentacji takiego narzędzia warto wskazać obszary obciążeń psychospołecznych istotnych w zawodzie nauczyciela.

Dosyć rozbudowaną, ale wcale nie skończoną listę, sporządzili, na podstawie badań empirycznych na dużej próbie nauczycieli, Travers i Cooper (cyt. nr 19).

Do obciążeń psychospołecznych występujących w zawodzie nauczyciela zaliczyli oni następujące problemy:

1. Interakcje nauczyciel – uczeń

- agresja werbalna ze strony uczniów,
- problemy z utrzymaniem dyscypliny,

- nauczanie uczniów, którzy nie są zmotywowani,
- bycie świadkiem narastającej agresji pomiędzy podopiecznymi,
- brak wsparcia ze strony rodziców uczniów,
- agresja fizyczna ze strony podopiecznych,
- „pyskówki” na zajęciach.

2. Zarządzanie/struktura szkoły

- hierarchiczna natura placówki,
- brak udziału nauczycieli w podejmowaniu decyzji,
- nieobecność wsparcia społecznego ze strony przełożonych,
- słaba komunikacja w zespole współpracowników,
- konkurencja pomiędzy członkami zespołu.

3. Przeludnienie w placówkach oświatowych

- zbyt duża ilość uczniów w klasie/grupie,
- niekorzystny stosunek ilościowy kadry do podopiecznych (brak etatów),
- zbyt małe rozmiary pomieszczeń placówki.

4. Zmiany systemu edukacji

- ciągłe zmiany dotyczące profesji nauczycielskiej,
- niewystarczająca bądź nieadekwatna informacja dotycząca wprowadzanych zmian.

5. Ewaluacja pracy nauczycieli

- nacisk na dobre rezultaty ze strony rodziców podopiecznych,
- ocena ze strony nadzoru.

6. Czynniki obciążające nauczycieli pełniących funkcje kierownicze

- niezrozumienie ze strony podwładnych,
- nierealistyczne wymagania w stosunku do nauczyciela pełniącego kierowniczą rolę,
- zbyt duża ilość czynności kontrolnych względem podwładnych.

7. Niski status zawodu i małe możliwości awansu

- świadomość, że bycie dobrym nauczycielem nie oznacza automatycznie awansu,
- brak możliwości awansu,
- obniżający się status społeczny zawodu nauczycielskiego,
- wysokość wynagrodzenia nieproporcjonalna do wkładu pracy.

8. Zastępstwa za chorych kolegów

- nieprzewidywalność terminu zastępstwa,
- zbyt duża liczba podopiecznych w grupie/klasie spowodowana zastępstwem.

9. Niepewność socjalna

- możliwość zwolnienia w wyniku redukcji etatów,
- niskie zarobki.

10. Dwuznaczność roli nauczyciela

- wątpliwości dotyczące zakresu odpowiedzialności zawodowej,
- nieznajomość szczegółowych wymagań zawodowych,
- poczucie zbyt słabego przygotowania zawodowego.

Ocenie wyżej wymienionych obciążeń psychospołecznych w zawodzie pedagoga służy **Kwestionariusz Obciążeń Zawodowych Pedagoga** (załącznik nr 2). Może on być zastosowany indywidualnie przez każdego nauczyciela w celu samooceny.

Konsekwencje oddziaływania obciążeń psychospołecznych

Rozpoczynając krótki przegląd negatywnych konsekwencji obciążeń psychospołecznych w pracy pedagoga warto podkreślić, że dotyczą one nie tylko samego nauczyciela, ale ze względu na szczególny charakter społeczny jego roli zawodowej, przekładają się także ujemnie na jakość procesu dydaktyczno-wychowawczego i dobro uczniów.

Obciążenia psychospołeczne występują w znacznym nasileniu nie tylko w zawodzie pedagoga, ale i w innych zawodach, w których istotą obowiązków zawodowych jest szeroko rozumiana pomoc drugiemu człowiekowi (profesje pomocowe). Stwierdzono, że w grupie osób wykonujących profesje pomocowe znacznie częściej niż w innych grupach zawodowych występują takie problemy jak uzależnienie od legalnych i nielegalnych środków psychoaktywnych, depresja, a nawet zachowania suicydalne (samobójcze). Nauczycieli w szczególności dotyczyło wysokie ryzyko depresji. Fakt ten posiada szczególne znaczenie, gdyż depresja ma istotne ujemne konsekwencje tj. powoduje wysoką absencję w pracy oraz trudności w procesie podejmowania decyzji, szczególnie w kontekście zawodowym. Tego typu konsekwencje przekładają się nie tylko na obniżenie poziomu dobrostanu nauczycieli, ale także na gorszą jakość ich pracy, a co za tym idzie dobro uczniów.

Ostatnio wiele krajów europejskich boryka się z problemem przedwczesnego przechodzenia nałęczycieli na emeryturę. Zjawisko to związane jest głównie z problemami zdrowia psychicznego, w tym problemami o charakterze psychosomatycznym. Problemy te, jak pokazują statystyki, są w grupie nałęczycieli znacznie częstsze niż wśród innych pracowników sektora publicznego.

2.3. Stres a rozwój dysfonii zawodowej

Coraz częściej zwraca się uwagę na to, że czynnikiem etiologicznym zaburzeń głosu o podłożu zawodowym mogą być zaburzenia adaptacyjne w stresie (stanowiąc podłoże psychogenne dysfonii).

Jedną z wielu zmian biochemicznych w organizmie człowieka zachodzących pod wpływem stresu jest wydzielanie przez gruczoł nadnerczy „hormonu stresu”, czyli kortyzolu. Pomaga on w momencie stresu – powodując szybki wzrost adrenaliny, podwyższenie tętna, rozszerzenie źrenic, lepsze ukrwienie mięśni. Niestety, dobroczynne działanie hormonu stresu chroniące przed działaniem stresora trwa krótko. W kolejnej fazie organizm musi zakończyć reakcję i ograniczyć wydzielanie tego hormonu. W przeciwnym razie wydzielany stale kortyzol wpływa niekorzystnie zarówno na umysł, jak i ciało: „zabija komórki”, wpływa niekorzystnie na układ immunologiczny, tym samym zwiększając podatność na choroby; wpływając na delikatne struktury i połączenia nerwowe powoduje spadek zdolności poznawczych.

Pojęcie stresu wprowadził do nauki H. Selye. Według niego „stres to dynamiczna reakcja adaptacyjna wynikająca z różnicy pomiędzy możliwościami a wymogami sytuacji, skłaniająca do podjęcia zachowań zaradczych, które mają przywrócić stan równowagi, czyli homeostazę” [14]. Obecnie lekarze i psycholodzy częściej posługują się pojęciem allostazy. **Allostaza** odnosi się nie tylko do aktualnie przeżywanej sytuacji wymagającej reakcji tu i teraz, ale również do oczekiwań, przewidywań co do przyszłości, nastawień itp. One również prowadzą do produkcji przekźników stresowych i mogą wyeksploatować organizm tak samo, jak aktualny stres. Niestety nasz umysł (zwłaszcza gdy przeżywamy długotrwałe obciążenie) ma zdolność do generowania alarmujących i mobilizujących ciało myśli i wyobrażeń o przeszłości i przyszłości. A ciało nie odróżnia wspomnień i wyobrażeń od realnego „tu i teraz”. Zaczyna żyć w wirtualnej rzeczywistości tworzonej przez umysł i reaguje na nią tak, jakby to była rzeczywistość zmysłowa. Większość (80%) objawów przeciążenia i wypalenia nie ma nic wspólnego z rzeczywistością, w której funkcjonujemy, lecz jest skutkiem negatywnej, utrzymującej ciało w trybie mobilizacji aktywności umysłu, wywołując dziesiątki znanych nam objawów, odpowiadając za uszkodzenia i blokując funkcje regeneracyjne.

Dlatego w radzeniu sobie ze stresem tak ważna jest profilaktyka, której istotnym elementem jest zapobieganie tworzeniu negatywnych postaw i myśli, nauczenie się pozytywnego myślenia. Jeżeli ta „zmora o stu twarzach” nas dopadnie, powinniśmy umieć sięgać do arsenału różnych technik, które przywrócą nam dobre samopoczucie i pozwolą zregenerować siły do kolejnej trudnej sytuacji. Warto bowiem pamiętać, że stres jest naturalnym składnikiem naszego życia. Lepiej więc oswoić go, niż walczyć z nim, bo strategia walki zakłada prawdopodobieństwo przegranej. W codziennym życiu stres jest nam niezbędny, abyśmy w ogóle mogli podjąć działanie! Kiedy nas mobilizuje, określamy go mianem eustresu. Gdy jest silny i zaczyna nam szkodzić, mówimy o dystresie.

Reakcja na stres może przebiegać trzyfazowo:

1. Reakcja alarmowa – to mobilizacja organizmu do stawiania czoła problemowi. Można porównać to do pierwszego etapu wypalenia zawodowego. Jakość pracy może jeszcze nie ulegać zmianie. Człowiek podwaja wysiłki, nie daje sobie prawa do wypoczynku, nie uskarża się, nie oczekuje tolerancji i współczucia, myśli o sobie jako o kimś niezastąpionym. Zaczynają się pierwsze objawy fizyczne. Zwykle najpierw daje o sobie znać najsłabszy narząd. Na tym etapie można jeszcze samemu sobie pomóc. Wypoczynek może dać efekt, ale jeśli nie włączy się konstruktywnych mechanizmów dochodzi do fazy drugiej reakcji na stres.

2. Faza odporności – organizm przystosowuje się do zaistniałej sytuacji funkcjonując stale na podwyższonych obrotach. Obok dolegliwości fizycznych mogą pojawić się objawy psychiczne (drażliwość, depresyjny nastrój, itp.), choć jakość pracy w dalszym ciągu może być wysoka. Pojawiają się jednak pierwsze zacięcia w trybach doskonale funkcjonującej maszyny: zapominanie, błędy, pogarszanie relacji, „dopalacze”, itp. Człowiek wkracza na ścieżkę „emocjonalnego bankructwa”. Paradoksalnie choroba fizyczna może się na niej zatrzymać, zmuszając do leczenia. Jeżeli nie podejmie się środków zaradczych, może dojść do fazy wyczerpania.

3. Faza wyczerpania – w której następuje gwałtowne załamanie. Pojawiają się choroby, w skrajnych przypadkach zgon, rozbite małżeństwa, głębokie uzależnienia, poczucie przegranej, depresja itp. Bez długotrwałego leczenia nie można już sobie samemu pomóc. Dlatego warto zawczasu kontrolować swój stan fizyczny, emocjonalny, poziom motywacji, jakość więzi z ludźmi itp.

PRZYCZYNY STRESU W PRACY

Mówiąc „stresor” mamy na myśli powody występowania stresu. Te, które najczęściej obecne są w pracy zawodowej można podzielić na kilka rodzajów:

- czynniki organizacyjne: ilość zadań (za dużo lub za mało pracy), organizacja pracy, monotonia, niejasne wymagania, sprzeczne obowiązki, biurokracja, konflikt interesów własnych i pracodawcy, itp.,
- czynniki międzyludzkie: trudne relacje, zła komunikacja, zaniedbywanie rodziny, mobbing, agresja, niezaspokajanie potrzeb własnych i cudzych itp.,
- czynniki motywacyjne: praca tylko dla pieniędzy, niskie wynagrodzenia, niezaspokajanie ambicji, nieobiektywna ocena, brak awansu, degradacja itp.,
- indywidualne: sposób myślenia, typ osobowości, temperamentu itp.

W obrębie wyżej wymienionych czynników źródła stresu można sklasyfikować jako sytuacje:

- zagrożenia – sfery fizycznej, intelektualnej, społecznej, emocji,
- zakłócenia – gdy na drodze do celu, w realizacji zamiarów, planów pojawiają się przeszkody,
- przeciążenia – gdy dokucza nam nadmiar wrażeń, obowiązków, bodźców, itp.,
- deprywacji – gdy nam czegoś brakuje, ponosimy straty, nie zaspokajamy swoich potrzeb.

Należy zwrócić uwagę na to, że czynniki wywołujące stres mogą mieć charakter obiektywny i subiektywny. Nad tymi ostatnimi można bardzo efektywnie pracować, sięgając do indywidualnych zasobów człowieka.

Szczególnym rodzajem stresu związanego z wykonywaną pracą jest **syndrom wypalenia zawodowego**. Cechuje go wyczerpanie emocjonalne oraz poczucie utraty możliwości wykonywania zawodu w sposób efektywny i z zaangażowaniem. Szczególnie narażone na długotrwały stres są zawody związane z koniecznością utrzymywania bliskich i intensywnych kontaktów z innymi ludźmi, wymagające długotrwałego, emocjonalnego zaangażowania. Długotrwały stres związany z wykonywaniem tych zawodów prowadzi stopniowo do fizjologicznych i psychologicznych objawów wypalenia takich jak: zmęczenie, bezsenność, bóle głowy, brzucha, uaktywnienie różnych chorób, nerwice, depresje, sięganie po używki itp.

Objawy wypalenia przybierają szczególnie silny wymiar u osób wcześniej mocno zaangażowanych w wykonywane prace, które boleśnie przeżyły brak możliwości pomocy ludziom, z którymi spotykają się w pracy, brak poczucia wpływu na ich rozwój i osiągnięcia, czyli nie osiągnęły z różnych powodów zamierzonych celów zawodowych. Zjawiska te bardzo często występują w pracy nauczycieli. Za najistotniejsze

przyczyny wypalenia zawodowego uważa się uogólnione doświadczenie niepowodzenia w radzeniu sobie ze stresem i obciążeniem emocjonalnym w wykonywanym zawodzie. Przyczyną zawodowego wypalenia nie jest długotrwały stres jako taki, ale brak umiejętności radzenia sobie z nim.

SYMPTOMY STRESU

Istnieje wiele objawów stresu w różnych obszarach naszego funkcjonowania:

- **reakcje fizyczne:** należą do nich napięcia i bóle mięśni i kości, problemy ze snem, oddychaniem, szczękoscisk, suchość w gardle, zaburzenia trawienia, zaburzenia układu krążenia, pocenie, omdlenia itp.,
- **reakcje emocjonalne i związane z myśleniem:** obniżona samoocena, pesymizm, bezradność, gniew, nieufność, „gonitwa myśli”, depresja, pustka w głowie, brak tolerancji itp.,
- **zachowania symptomatyczne:** nerwowość ruchów, konfliktowość, płacz, tiki, objadanie się, spadek libido, zachowania destrukcyjne itp.,
- **zmiany sprawności intelektualnej:** trudności w koncentracji, osłabienie pamięci, częste pomyłki, uczucie pustki w głowie itp.

Powyższe reakcje stanowią tylko część objawów stresu występującego w naszym życiu. Wyobraźmy sobie, że ktoś przeżywa te i inne skutki działania stresorów nie przez dzień, czy dwa, ale przez kilka lat. Niekorzystne, trwałe zmiany fizjologiczne i psychiczne są w takich sytuacjach nieuniknione. Mimo, że jesteśmy skonstruowani podobnie, zachęcam do skupienia się na chwilę na sobie i uświadomienie, gdzie najbardziej i najsilniej umiejscawiają się symptomy stresu? Można zacząć od sprawdzenia jak teraz siedzimy, co dzieje się z naszymi plecami i ramionami, szyją i gardłem, jak oddychamy, czy bez trudu koncentrujemy się? A gdy jesteśmy w bardzo silnym napięciu, gdzie to najsilniej odczuwamy? W brzuchu, ramionach, gardle? Poznajmy swój indywidualny sposób reagowania na stres podążając za sygnałami z ciała, które kieruje się swoją mądrością; może nam to dać wiele cennych wskazówek jak radzić sobie ze stresem.

2.4. Narząd ruchu a rozwój dysfonii zawodowej

U nauczycieli z zaburzeniami głosu bardzo często występują nieprawidłowości w obrębie narządu ruchu, szczególnie dotyczące układu mięśniowo-powięziowo-więzadłowego. Dlatego, aby skutecznie rozwiązywać towarzyszące dysfoniom zaburzenia i dysfunkcje w obrębie układu mięśniowo-szkieletowego, zwraca się uwagę na istotną rolę fizjoterapeuty i osteopatę w specjalistycznym zespole prowadzącym diagnostykę i terapię zaburzeń głosu.

Podstawowe zasady oceny fizjoterapeutycznej pacjenta z zawodowymi zaburzeniami głosu

W ocenie układu mięśniowego pacjenta z zawodowymi zaburzeniami głosu ważne jest sprawdzenie zakresów ruchów w odcinku szyjnym kręgosłupa. Ich ograniczenie świadczy o podwyższonym napięciu mięśniowym i powięziowym badanej okolicy. Za normę uznaje się:

- w rotacji szyi broda powinna osiągnąć linię łączącą oba barki (90 stopni),
- w skłonie w bok szyja powinna wykonać ruch 45 stopni w każdym kierunku,
- w skłonie w przód broda powinna dotknąć rękojeści mostka (bez otwierania ust),
- w skłonie w tył odchylenie głowy powinno być takie, aby czoło stało się płaszczyną poziomą.

Zaburzenia napięcia mięśni w obrębie stawu skroniowo-żuchwowego także mają negatywny wpływ na funkcjonowanie krtani. Dotyczy to szczególnie zaburzeń zgryzu, zespołów bólowych stawu skroniowo-żuchwowego, przebytych zabiegów operacyjnych na żuchwie. Powyższe problemy mogą istotnie wpływać na asymetrię ustawienia żuchwy i tym samym mięśni łączących żuchwę z krtanią. Asymetria napięcia oraz ustawienia kości gnykowej i krtani wpływać może na zaburzenia czynności mięśni związanych bezpośrednio z fonacją.

Skrzywienie boczne kręgosłupa (skolioza) ma podobnie wpływ na asymetrię ustawienia krtani. Asymetryczne, rotacyjne ustawienie odcinka szyjnego kręgosłupa przenoszone jest na krtani szczególnie poprzez poszczególne warstwy powięzi szyi oraz przez mięsień zwieracz gardła górny, środkowy i dolny.

Oceniając postawę ciała oraz poszczególne asymetrie należy zwrócić uwagę na ergonomię pracy pacjenta z zaburzeniami głosu. Istotna jest ocena wykonywania przez pacjenta czynności ruchowych. Szczególnie dotyczy to sposobu pracy na komputerze, gry na instrumencie muzycznym, sposobu siedzenia w pracy, samochodzie.

Podsumowując, szczególną uwagę podczas wizualnej oceny pacjenta z zaburzeniami głosu należy zwrócić na ustawienie głowy i szyjnego odcinka kręgosłupa. Poszczególne części badania przedstawiono w poniższej tabeli.

Schemat wizualnego badania fizjoterapeutycznego/osteopatycznego pacjenta z zaburzeniami głosu

Patrząc z przodu ocenie podlega:
– symetria ustawienia głowy i szyi względem barków i tułowia, – uniesienie i ustawienie barków, – stopień i ewentualna asymetria napięcia i hyperaktywności mięśni karku i mięśni mostkowo-obończykowo-sutkowych, – tor oddychania, ustawienie, kształt klatki piersiowej, – asymetria ustawienia żuchwy i napięcia mięśni żwaczy oraz mięśni twarzy, – asymetria ustawienia kości gnykowej i krtani, – zakresy ruchów czynnych w obrębie odcinka szyjnego kręgosłupa i żuchwy.
Patrząc z boku ocenie podlega:
– wysunięcie środka ciężkości ciała w przód/tył względem stóp, – stopień wysunięcia głowy do przodu względem linii barków (ustawienie głowy w protrakcji/retrakcji), – stopień wysunięcia barków względem klatki piersiowej, – krzywizna kręgosłupa piersiowego i szyjnego, – obecność napięcia tkanek miękkich na przejściu szyjno-piersiowym kręgosłupa (tzw. wdowi garb).

Rola układu mięśniowo-powięziowego w zaburzeniach głosu

Układ powięziowy, rozumiany jako słabo zorganizowana tkanka łączna, jest ważnym elementem narządu ruchu. Jest on wszechobecny w ciele człowieka, obejmując wszystkie układy i narządy. Poszczególne warstwy powięziowe, dzięki swojej ciągłości, pozwalają przenosić siły i napięcia przez całe ciało.

Dlatego też fizjoterapeuta czy osteopata, aby uzyskać pożądaný efekt terapeutyczny w terapii dysfonii winien oceniać całość narządu ruchu w aspekcie zaburzeń przenoszenia napięć tkankowych i ich restrykcji. Podczas bezpośredniego badania palpacyjnego mogą ukazać się biomechaniczne wzorce przenoszenia się napięć i odruchowe rozchodzenia się bólu poprzez występujące punkty spustowe i punkty maksymalnie bolesne. Terapia uwidocznionych funkcjonalnych zaburzeń ruchomości tkankowej pozwoli zintensyfikować proces rehabilitacji głosu.

Dla oceny zaburzeń niezbędna jest znajomość struktur anatomicznych mających wpływ na powstawanie bądź podtrzymywanie dysfonii. Szczególnie układ mięśniowo-powięziowo-szkieletowo-trzewny powinien być traktowany przez fizjoterapeutę czy osteopatę jako zwarta całość mająca wpływ na powstałe nieprawidłowości czynnościowe w obrębie krtani.

Dzięki połączeniom więzadłowo-powięziowym aktywny, dynamiczny skurcz przepony ma wpływ na odcinek szyjny kręgosłupa. Połączenia te są dodatkowo wzmocnione ciągłością układu powięziowego wewnątrz klatki piersiowej. Przepona łączy się z osierdziem i opłucną, a te między innymi z powięzią wewnątrzklatkową,

która przechodzi w zespół poszczególnych warstw powięzi szyi; te zaś mają bezpośrednio wpływ na krtani. Dzięki łączności tkankowej rozluźnienie i aktywacja przepony oddechowej umożliwi zmniejszenie napięcia w obrębie górnego otworu klatki piersiowej (tzw. przepony górnego otworu klatki piersiowej) i tym samym w rejonie krtani.

Ważnym elementem w terapii zaburzeń głosu jest wzajemne oddziaływanie tkanek miękkich na szyi. Zaburzenie ruchomości i niefizjologiczne zwiększenie napięcia tych struktur niesie za sobą zaburzenia we właściwym ustawieniu oraz funkcjonowaniu krtani. Znajomość funkcjonalnych połączeń oraz normalizacja ewentualnych zaburzeń ruchomości pomiędzy poszczególnymi mięśniami, warstwami powięzi czy stawami kręgosłupa jest istotnym elementem terapii pacjentów z zawodowymi zaburzeniami głosu.

W zakresie kompetencji fizjoterapeuty czy osteopaty znajduje się praca z zaburzeniami czynności poszczególnych struktur narządu ruchu, które mają istotny wpływ na powstawanie oraz podtrzymywanie problemów z prawidłową fonacją. U pacjentów tych obserwuje się często zaburzenie prawidłowej postawy. Jest ona najczęściej związana z utrzymywaniem głowy w protrakcji (ryc. 5). Wiąże się to wtórnie z kompensacyjnym napięciem mięśni karku, czego wynikiem jest obserwowane zgrubienie tkanki łącznej na przejściu szyjno-piersiowym kręgosłupa (tzw. wdowi garb).



a. właściwe

b. w protrakcji

Rycina. 5. Ustawienie głowy i szyi

Istotną rolę w narządzie ruchu odgrywają powstałe po urazach bądź zabiegach operacyjnych blizny. Mogą one mieć wpływ na powstanie zaburzeń równowagi poszczególnych napięć w obrębie układu powięziowego związanego z szyją i krtanią.

2.5. Rodzaje i objawy zaburzeń głosu o podłożu zawodowym

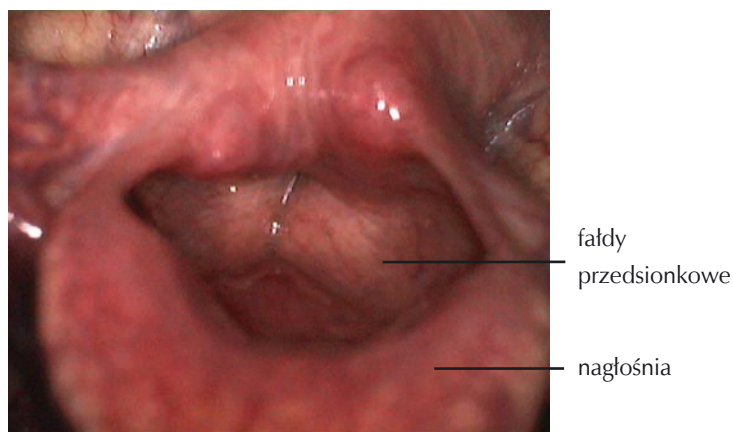
Najczęściej spotykane objawy dysfonii zawodowych to: nawykowe chrząkanie, uczucie przeszkody w gardle, zmatowienie głosu, zawężenie skali głosu, skrócenie czasu fonacji, okresowe zaniki głosu, utrwalona chrypka, a nawet bezgłos. W początkowym okresie zaburzenia tzw. głosu zawodowego mają charakter dysfonii czynnościowych tzn. brak jest zmian morfologicznych w narządzie głosu, a dysfunkcja głosu jest odwracalna. Dysfonie czynnościowe są wynikiem nieprawidłowych mechanizmów fonacyjnych z zaburzoną koordynacją oddechowo-fonacyjno-artykulacyjną. U osób pracujących głosem dysfonie czynnościowe wyprzedzają najczęściej pojawienie się zmian organicznych na fałdach głosowych.

Dysfonie czynnościowe mogą występować w trzech postaciach – jako hyperfunkcjonalne – najczęstsze (65%), hypofunkcjonalne – 19% i dysfunkcjonalne – 16%. Dla zaburzeń głosu o podłożu zawodowym, szczególnie u nauczycieli, charakterystyczna jest **dysfonia hyperfunkcjonalna**, powstała w wyniku przeciążenia głosu, w następstwie którego dochodzi do zwiększonego napięcia zmęczeniowego mięśni szyi i wewnętrznych krtani. Pacjenci skarżą się na „męczliwość” głosu, dyskomfort w okolicy gardła i krtani, a nawet silny ból uniemożliwiający wydobywanie głosu (odynofonia). Dolegliwości te składają się na obraz tzw. zmęczenia głosowego.

W zespole zawodowego zmęczenia głosowego dochodzi do redukcji przepływu krwi przez tkanki, kumulacji mleczanów w mięśniach krtani oraz wyczerpania zapasów glikogenu, podobnie jak ma to miejsce po wysiłku fizycznym w innych mięśniach poprzecznie prążkowanych np. u lekkoatlety po przebiegnięciu długiego dystansu. Ponadto zwiększona lepkość śluzu tkanek narządu głosu w stadium zmęczenia głosowego powoduje większe „tarcie” fałdów głosowych oraz wzrost energii cieplnej w trakcie drgań fonacyjnych, czym można tłumaczyć nagminny objaw suchości błony śluzowej gardła i krtani, występujący często u tzw. mówców zawodowych. Kluczową rolę w nawilżaniu narządu głosu pełni kwas hialuronowy, wchodzący w skład śluzu produkowanego przez gruczoły błony śluzowej fałdów głosowych. Substancja ta ostatnio jest też chętnie stosowana jako bioimplant w dermokosmetyce. Zawartość kwasu hialuronowego w tkankach krtani jest mniejsza u kobiet niż u mężczyzn. Może to być jednym z czynników warunkujących częstsze występowanie zaburzeń głosu po wysiłku głosowym u kobiet, w tym symptomu uporczywej suchości w gardle.

W dysfonii hyperfunkcjonalnej głos jest oceniany odsłuchowo jako party, ochrypły, gardłowy lub nosowy, z ograniczonym rezonansem; tworzony jest z nastawieniem twardym. Dochodzi do nadmiernego napinania mięśni szyi, często z widocznym rysunkiem wypełnionych naczyń żylnych. Taki stan może powodować usztywnienie kręgosłupa oraz jego bóle; postawa ciała jest nieprawidłowa, z usztywnieniem obręczy barkowej; występuje tor oddechowy górny z wykorzystaniem jedynie szczytowych partii płuc, co skutkuje krótkim czasem fonacji.

Obraz krtani stwierdzany w laryngoskopii pośredniej to: nagłośnia opadająca, często uniemożliwiająca obejrzenie krtani w rutynowym badaniu laryngologicznym. W takich przypadkach zbadanie krtani jest możliwe tylko podczas laryngoskopii lupowej. Widać wówczas fałdy głosowe napięte, brzeżnie przekrwione, ze względu na hyperkinetyczny mechanizm fonacji. W zaawansowanym stadium dysfonii hyperfunkcjonalnej fałdy głosowe są schowane pod fałdami przedsionkowymi, które przejmują funkcję fałdów głosowych w patologicznej tzw. fonacji przedsionkowej, na skutek źle ustawionego głosu (fot. 3).



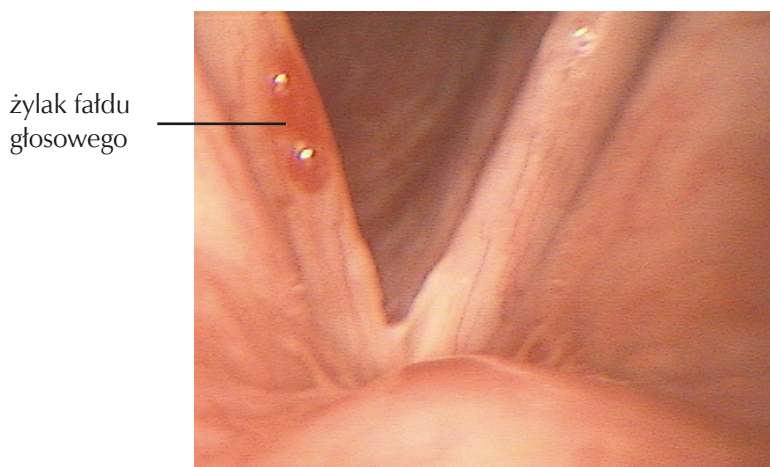
Fotografia 3. Dysfonia hyperfunkcjonalna – obraz wideolaryngostroboskopowy

Faza fonacyjna – zwanie fałdami przedsionkowymi. Nadmierne zwanie fonacyjne – część nadgłośniowa krtani zasłania fałdy głosowe.

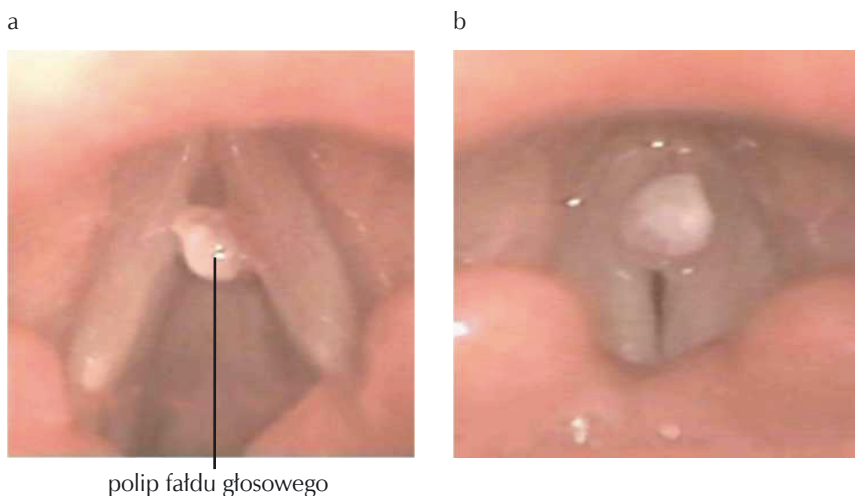
Czasami przedłużające się i nieleczone objawy zmęczenia głosowego mogą powodować dysfonię hypofunkcjonalną. Negatywna adaptacja narządu głosu do długotrwałego wzmoczonego wysiłku głosowego, może powodować tzw. wrzecionowatą, owalną niedomykalność głośni, na skutek osłabienia napięcia (hypotonii) mięśni wewnętrznych krtani. W zespole zmęczenia głosowego obserwuje się jednak dużą fluktuację zmian oraz duże zróżnicowanie indywidualne. Przykładowo, u osób z nieprawidłową techniką emisji, pierwotna dysfonia hyperfunkcjonalna, kompensując wysiłek głosowy, prowadzi do hypofunkcji głośni, która jeszcze bardziej nasila hyperkinezę mięśni krtani, powodując błędne koło. Daje to w efekcie nadmierne przeciążenie i osłabienie mięśni krtani, skutkując coraz większymi zaburzeniami głosu, prowadzącymi nawet do utraty głosu – czyli bezgłosu.

Nieleczone dysfonie czynnościowe ograniczają w znacznym stopniu wydolność narządu głosu i uniemożliwiają posługiwanie się głosem w sensie zawodowym. U osób pracujących głosem dysfonie czynnościowe wyprzedzają pojawienie się **dysfonii organicznych**. Na skutek przewlekłych mikrourazów głośni podczas fonacji hyperkinetycznej,

(tzw. twarde nastawienie głosowe), powstają różne zmiany patologiczne fałdów głosowych: najczęściej guzki głosowe, zmiany naczyniowe: żylaki, wybroczyny krwawe (fot. 4), obrzęki czy zmiany przerostowo-polipowate dotyczące zwłaszcza wolnych brzegów fałdów głosowych (fot. 5), atrofie mięśni głosowych lub owrzodzenia kontaktowe.



Fotografia 4. Zmiany naczyniowe fałdów głosowych – faza oddechowa – obraz wideolaryngostroboskopowy



Fotografia 5. Zmiany przerostowe (polip krtani) – obraz wideolaryngostroboskopowy

- a. Faza oddechowa – na prawym fałdzie głosowym widoczna zmiana przerostowa – polip krtani, częściowo zasłaniający szparę głóśni
- b. Faza fonacyjna – polip uniemożliwia pełne złączenie fałdów głosowych

W etiopatogenezie tego ostatniego schorzenia kluczową rolę odgrywa również refluks przełykowo-żołądkowy, szczególnie jego odmiana gardłowa.

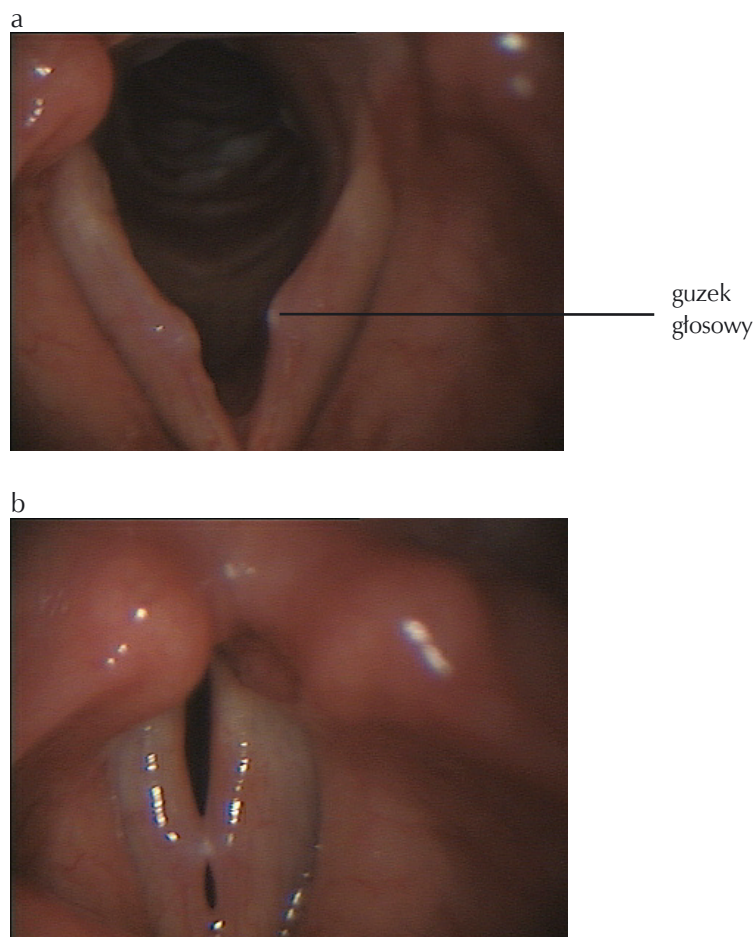
Utrwalone zmiany patologiczne krtani ograniczają w znacznym stopniu wydolność narządu głosu i uniemożliwiają posługiwanie się zawodowo głosem.

Definicję chorób zawodowych głosu w sensie medyczno-prawnym podano w obowiązującym obecnie wykazie chorób zawodowych (Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 30 czerwca 2009, Dziennik Ustaw nr 105) w punkcie 15 i określono jako przewlekłe choroby narządu głosu spowodowane nadmiernym wysiłkiem głosowym, trwającym co najmniej 15 lat. W wykazie ujęto następujące jednostki chorobowe:

- guzki głosowe twarde,
- wtórne zmiany przerostowe fałdów głosowych,
- niedowład mięśni wewnętrznych krtani z wrzecionowatą niedomykalnością fonacyjną głośni i trwałą dysfonią.

Guzki głosowe twarde

Guzki głosowe, zwane również guzkami śpiewaczymi, są to małe, okrągłe twory występujące obustronnie, na granicy 1/3 przedniej i środkowej części fałdów głosowych. Powszechnie uważa się, że podstawową przyczyną ich powstawania jest nadmierny wysiłek głosowy (fot.6). Wśród innych czynników przyczynowych wymienia się: niewłaściwą, zbyt wysoką częstotliwość głosu, nadmierne forsowanie głosu o dużym napięciu, mowę i śpiew w nieodpowiednich warunkach środowiskowych, ostre i przewlekłe zapalenia krtani, zmiany alergiczne lub hormonalne. Guzki głosowe (śpiewacze) w wieku dojrzałym powstają głównie u kobiet i związane są z emisją wysokich dźwięków (kobiety mówią wyżej niż mężczyźni). Utrwalone guzki śpiewacze utrudniają pełne zwanie fonacyjne fałdów głosowych, powodując niedomykalność głośni w kształcie klepsydry. Jakkolwiek morfologiczne zmiany patologiczne są niewielkie, powodują one duże zmiany głosu. Głos jest ochrypły, drżący, chrypka nasila się po dłuższym mówieniu. Zmiany te szczególnie często występują u nauczycielek. W początkowym okresie guzki mają charakter obrzękowy, „miękki” i ustępują zwykle po ograniczeniu wysiłku głosowego i rehabilitacji głosu. Nielezione przechodzą w guzki twarde, które wymagają interwencji chirurgicznej.

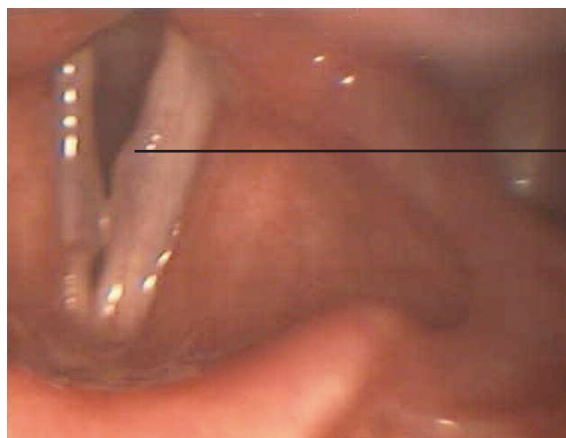


Fotografia 6. Guzki głosowe – obraz wideolaryngostroboskopowy

- a. Faza oddechowa – w 1/3 przedniej części fałdów głosowych widoczne małe okrągłe twory (guzki śpiewacze) powstałe na skutek nadmiernego wysiłku głosowego.
- b. Faza fonacyjna – guzki uniemożliwiają pełne zwanie fałdów głosowych

Wtórne zmiany przerostowe fałdów głosowych

Choroba charakteryzuje się ograniczonymi zmianami przerostowymi fałdów głosowych, zlokalizowanymi na ich krawędziach, które są najbardziej narażone na mikrourazy w czasie hyperfonacji (fot. 7). Zmiany przerostowe powodują wzrost masy fałdów głosowych oraz turbulencje powietrza podczas jego przepływu przez głośnieć, co znacznie zaburza prawidłową czynność fonacyjną. Główne dolegliwości to stała chrypka i obniżenie głosu. Zmiany te szczególnie często powstają, gdy w czasie zapalenia krtani na tle infekcyjnym jest ona forsowana do nadmiernego wysiłku głosowego, szczególnie przy nieumiejętnej emisji głosu. Zmiany stosunkowo trudno poddają się leczeniu zachowawczemu i często wymagają interwencji chirurgicznej. We wszystkich przypadkach leczenie fonochirurgiczne powinno być poprzedzone rehabilitacją foniatryczną. Podobne postępowanie jest niezbędne w okresie pooperacyjnym.



zmiany
prerostowe

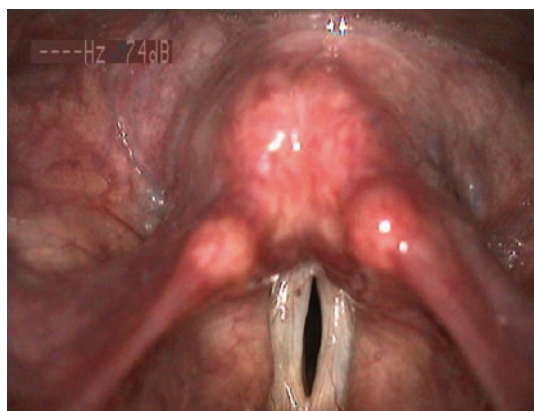
Fotografia 7. Wtórne zmiany przerostowe fałdów głosowych – obraz wideoaryngostroboskopowy

Faza prefonacyjna – obustronny przerost polipowaty brzegów fałdów głosowych charakterystyczny dla nadmiernego obciążenia głosu o podłożu zawodowym

Niedowład mięśni wewnętrznych krtani z wrzecionowatą niedomykalnością fonacyjną głośni i trwałą dysfonią

Patologia ta poważnie ogranicza wydolność krtani. Charakteryzuje się brakiem zwarcia fałdów głosowych podczas fonacji, czyli wrzecionowatą niedomykalnością fonacyjną głośni (fot. 8). Spowodowana jest hypotonią i atrofią mięśni głosowych, rozwijającą się na skutek nadmiernego obciążenia narządu głosu. Należy wykluczyć wszelkie inne przyczyny występowania niedowładów np. porażenie nerwu krtaniowego po operacji tarczycy. Charakterystyczne objawy niedowładu mięśni wewnętrznych krtani uwarunkowanych zawodowo to zmęczenie głosowe oraz zaniki głosu po wysiłku głosowym, a nawet bezgłos. Schorzenie to można uznać za chorobę zawodową,

gdy zaburzenia głosu są utrwalone, nie mijają po dłuższym odpoczynku głosowym (np. rocznym urlopie dla poratowania zdrowia) i leczeniu foniatrycznym. Niedowłady fałdów głosowych powstałe na podłożu nadmiernego przeciążenia mięśni głosowych można skutecznie leczyć, o ile zostaną dostatecznie wcześnie wykryte.



Fotografia 8. Niedowład fałdów głosowych – obraz wideolaryngostroboskopowy

Faza fonacyjna – niepełne zwarcie fałdów głosowych.

III. PROFILAKTYKA I REHABILITACJA ZABURZEŃ GŁOSU

Najskuteczniejszą formą profilaktyki chorób zawodowych głosu jest przestrzeganie zasad higieny oraz kształcenie głosu dające gwarancję opanowania prawidłowej emisji głosu. Jak wykazały wielośrodkowe badania przeprowadzone w populacji nauczycieli w Polsce, większość osób pracujących w zawodzie pedagoga nie jest głosowo przygotowanych do podjęcia pracy, wymagającej dużego obciążania narządu głosu (cyt. nr 16). Każdy nauczyciel powinien zostać poddany procesowi szkolenia głosu w celu uzyskania jak najlepszego stopnia technicznego opanowania procesu fonacji. Docelowym wynikiem nauki posługiwania się własnym głosem powinno być umiejętne wykorzystanie pracy całego aparatu głosotwórczego, gwarantującego uzyskanie najlepszego efektu głosowego jak najmniejszym kosztem.

U nauczycieli w trakcie badań profilaktycznych, tzw. okresowych, należy bezwzględnie wykonać badania laryngologiczne, co najmniej raz na 5 lat (Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 30 maja 1996). Natomiast badanie foniatryczne powinno być wykonywane ze wskazań laryngologicznych, tzn. w każdej sytuacji, gdy laryngolog stwierdza odchylenia od stanu prawidłowego. Dotyczy to także przypadków, w których typowe leczenie laryngologiczne nie przynosi efektów. Ma to szczególnie zastosowanie w dysfoniach czynnościowych.

W leczeniu zaburzeń głosu pedagogów należy pamiętać o uwarunkowaniach zawodowych schorzenia. W ogólnościowych trendach dotyczących postępowania w dysfoniach zawodowych dominuje podejście holistyczne (czyli całościowe). Podkreśla się, że celem kompleksowego leczenia zawodowych zaburzeń głosu jest przywrócenie takiego stanu narządu głosu, który spełniałby potrzeby pacjenta zarówno socjalne i emocjonalne, jak i zawodowe. Jest to w zgodzie ze standardami światowymi, w których zwraca się coraz bardziej uwagę na jakość życia osób z różnymi chorobami. Nowoczesne pojęcie zdrowia, zgodnie z definicją Światowej organizacji Zdrowia (WHO), jest znacznie szerszym pojęciem niż tradycyjne, gdyż równie ważne jak aspekty fizjologiczne i biofizyczne choroby, okazują się zmiany psychiczne i społeczne w życiu pacjenta. Wiąże się to z wprowadzeniem pojęcia „jakości życia” (*Quality of life – QoL*) i dążeniem do określenia, w jaki sposób dolegliwości wynikające z choroby obniżają jakość życia w subiektywnym odczuciu pacjenta. Z tego powodu cele terapii dysfonii powinny obejmować aspekty zawodowe i socjalne leczonych osób, oczywiście przy uwzględnieniu ich realnych możliwości.

Do metod terapii zaburzeń głosu należą:

- rehabilitacja głosu,
- mikrochirurgia,
- farmakoterapia,
- psychoterapia,
- fizjoterapia,
- leczenie balneologiczne.

Z wymienionych metod najważniejsza jest rehabilitacja głosu, która ma za zadanie przywrócić prawidłową funkcję głosową krtani poprzez korektę emisji głosu, usprawnienie narządu głosu i jego powrót do optymalnego działania. W przypadku nauczycieli terapia głosu może być prowadzona podczas płatnego rocznego urlopu dla poratowania zdrowia, który przysługuje pedagogom zatrudnionym na pełnym etacie trzykrotnie w trakcie kariery zawodowej, po przepracowaniu 7 lat (Karta Nauczyciela roz. 8, art. 73). Rehabilitacja głosu dotyczy nie tylko dyfonii czynnościowych, ale i organicznych, gdy przeważnie konieczne jest także leczenie mikrochirurgiczne. Jednak przed wkroczeniem z postępowaniem operacyjnym najpierw powinno się prowadzić ćwiczenia emisji głosu. Zdarza się, że zmiany typu guzki głosowe, małe przerosty polipowate fałdów głosowych lub owrzodzenia kontaktowe ustępują po rehabilitacji głosu, bez konieczności operacji. Gdy jednak zabieg chirurgiczny jest konieczny, rehabilitację głosu rozpoczynamy przed zabiegiem, a jej kontynuowanie po interwencji chirurgicznej jest wskazane nie tylko dlatego, aby poprawić jakość i wydolność głosu, ale również zapobiec nawrotowi schorzenia.

Leczenie zaburzeń głosu często wymaga kompleksowego, wielospecjalistycznego postępowania, w zależności od indywidualnych potrzeb pacjenta. Lekarz specjalista, po dokładnej diagnostyce narządu głosu, czasami decyduje o potrzebie konsultacji endokrynologicznej, alergologicznej lub gastrologicznej. Ostatnio coraz częściej w proces terapii schorzeń narządu głosu włącza się też psychologów i fizjoterapeutów. Rola psychologa polega na pomocy w rozwiązywaniu problemów psychicznych pacjenta oraz nauczaniu go radzenia sobie ze stresem, który leży u podłoża szeregu chorób narządu głosu. Wsparcie psychologiczne często poprawia efekty rehabilitacji głosu. Podobnie, działania fizjoterapeutyczne mogą pozytywnie wpłynąć na proces leczenia. Szczególnie w przypadku hiperfunkcjonalnych dysfonii, związanych z podwyższonym napięciem mięśniowym w rejonie krtani, istotną rolę w wielospecjalistycznym zespole terapeutycznym odgrywa fizjoterapeuta, odpowiednio przygotowany do terapii manualnej (masażu) tej okolicy.

W następnych rozdziałach czytelnik może zapoznać się dokładniej z wymienionymi wyżej elementami profilaktyki i rehabilitacji zawodowych zaburzeń głosu tj. z ćwiczeniami technik emisji głosu, elementami psycho- i fizjoterapii chorób głosu oraz zasadami higieny, których należy przestrzegać w zawodzie nauczyciela.

3.1. Rehabilitacja foniatryczno-logopedyczna – ćwiczenia technik emisji głosu

Rehabilitacja głosu zawodowego jest jednym z najważniejszych elementów postępowania zarówno profilaktycznego, jak i terapeutycznego u osób ze zmianami patologicznymi w narządzie głosu. Terapia zaburzeń głosu powinna być prowadzona przez lekarza specjalistę (foniatrę lub laryngologa, specjalizującego się w zaburzeniach głosu). Ćwiczenia korekty emisji głosu w trakcie rehabilitacji mogą być prowadzone przez logopedę/terapeutę głosu, powinny być one dobrane indywidualnie, w ścisłej współpracy z foniatrą. Należy podkreślić, że rehabilitacja głosu prowadzona przez logopedę, bez lekarskich badań specjalistycznych, może spowodować u osób ze zmianami patologicznymi krtani nieodwracalne szkody.

Opisane poniżej ćwiczenia można wykonywać samemu celem szkolenia emisji głosu. Najskuteczniejszą formę profilaktyki rozwoju chorób zawodowych jest kształcenie głosu dające gwarancję opanowania prawidłowej emisji głosu przed podjęciem pracy w zawodzie nauczyciela.

Podstawowe ćwiczenia relaksacyjne

Istotnym celem poniżej opisanych ćwiczeń jest rozluźnienie wewnętrznego napięcia, w wyniku, którego zmniejszają się negatywne emocje, takie jak lęk, złość, gniew, zawiść. Ćwiczenia relaksacyjne to wszelkie metody i sposoby uzyskiwania stanu fizycznego i psychicznego odprężenia, czyli tzw. stanu relaksu. W potocznym rozumieniu relaks określany jest jako rozluźnienie, odprężenie. Stosując odpowiednie techniki relaksacyjne osiągniemy, pożądaną w dzisiejszych czasach, spokój wewnętrzny i harmonię. Rozluźniając się 2–3 razy dziennie nasze ciało ma czas, aby znaleźć swoją wewnętrzną równowagę i radość. Mamy wtedy więcej możliwości, aby dać sobie radę z problemami dnia codziennego powodującymi napięcie nerwowe. Afirmacje, bądź wyobrażenia stosowane podczas relaksacji powodują lepsze nastawienie do siebie, życia i ludzi. Daje nam to możliwość o wiele lepszego analizowania i rozwiązywania problemów oraz spojrzenia na nie z dystansu. Te wszystkie korzyści możemy uzyskać dzięki regularnej praktyce relaksacji.

Można je wykonywać samodzielnie. Jest to technika relaksacji, która opiera się na założeniu, że ciało i umysł tworzą niepodzielną całość. Jedność psychiczną wyraża się m.in. tym, że zaburzenia psychiczne i napięcia emocjonalne powodują zaburzenia równowagi neurohormonalnej i wpływają na wzrost napięcia mięśniowego. Doprowadzenie do rozluźnienia mięśni pozwala z kolei na uzyskanie zmniejszenia napięcia emocjonalnego.

Poniżej prezentujemy proste ćwiczenia relaksacyjne, które możemy zastosować w momencie nadmiernej kumulacji napięć psychofizycznych w naszym ciele.

Ćwiczenie I

Ćwiczenia świadomości ciała

- połóż się na plecach na równym podłożu,
- ręce wyprostuj wzdłuż tułowia, nogi wyprostowane,
- zamknij oczy, wycisz się i rozluźnij,
- powoli i spokojnie przenosimy uwagę na poszczególne części ciała:
- postaraj się napiąć, a następnie rozluźnić mięśnie całego ciała w określonej kolejności poczynając od: głowy, twarzy, szyi, karku; następnie schodzimy coraz niżej (klatka piersiowa, brzuch, ręce, nogi aż po stopy),
- pamiętaj, że jest to systematyczne napinanie, a następnie rozluźnianie poszczególnych grup mięśni,
- kiedy poczujesz całkowite odprężenie i rozluźnienie możesz otworzyć oczy.

Ćwiczenie II

Ćwiczenia świadomości dźwięków

- usiądź lub połóż się wygodnie na równym podłożu, nie zamykaj oczu,
- skoncentruj swoją uwagę na świecie zewnętrznym, obserwuj to, co dzieje się dookoła Ciebie, myśl o tych wydarzeniach,
- teraz zamknij oczy, uspokój swój oddech, oddychaj równo i spokojnie,
- uświadom sobie dochodzące do Twoich uszu dźwięki bez oceniania i myślenia o nich. Usłysz tykanie zegara, śpiew ptaków za oknem, rozmowę za ścianą, zabawę dzieci na placu zabaw czy przejeżdżający samochód,
- na zmianę przenoś uwagę raz na świat zewnętrzny, raz na wewnętrzny.

Ćwiczenie III

„Strzeptywanie napięcia”

- stań swobodnie z opuszczonymi rękoma,
- zaciśnij pięści, podnieś barki i ramiona do góry, jednocześnie wdychając powietrze przez nos,
- zatrzymaj powietrze na krótką chwilę, po czym energicznie strząśnij ramiona w dół, jednocześnie rozluźniając pięści i wydychając głośno powietrze ustami,
- powtórz ćwiczenie kilkakrotnie.

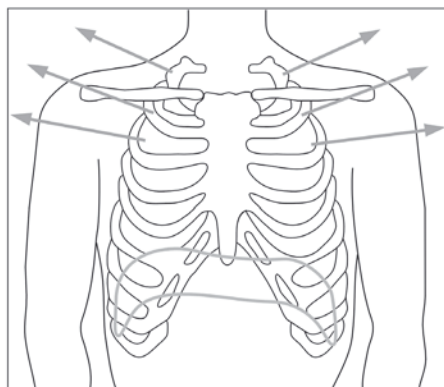
Ćwiczenie IV

Ćwiczenia świadomości i wyregulowania oddechu

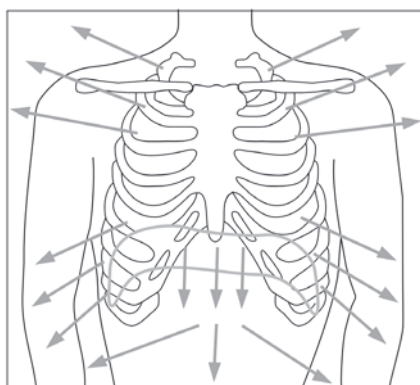
- przyjmij najwygodniejszą dla siebie pozycję (usiądź lub połóż się),
- uświadom sobie, że oddychasz. Ogranicz swoją świadomość do powietrza przechodzącego przez Twoje nozdrza. Zwróć uwagę, w jaki sposób powietrze wpływa do nosa, a następnie z niego wypływa. Pamiętaj, że to nie jest ćwiczenie oddechowe, ale świadomości. Dlatego nie kontroluj oddechu, nie staraj się go spłycać albo pogłębiać. Twoim zadaniem jest jedynie jego obserwacja,
- ćwicz przez kolejne 5 minut.

Podstawowe ćwiczenia oddechowe

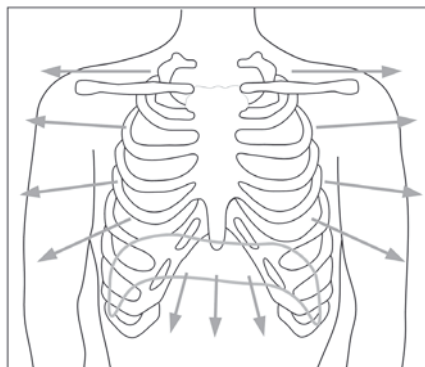
Celem zaproponowanych ćwiczeń jest wyrobienie właściwych nawyków oddechowych tzn. „wyćwiczenie” właściwego toru oddechowego niezbędnego podczas wykonywania zawodów związanych z pracą głosem. Dla zrozumienia sensu tych ćwiczeń należy przeanalizować przedstawione poniżej 3 typy (tory) oddychania (Ryc. 6, 7, 8).



Rycina 6. **Typ oddychania piersiowy** – podczas wdechu poszerzają się głównie górne obszary klatki piersiowej, następuje uniesienie ramion i łopatek, w dalszej fazie następuje podciągnięcie brzucha. Tor taki nie jest prawidłowy.



Rycina 7. **Typ oddychania brzuszny** – podczas wdechu rozszerzają się jedynie dolne partie płuc, część górna klatki piersiowej nie pracuje, brzuch wypychany jest na zewnątrz. Tor taki nie jest prawidłowy.



Rycina 8. **Typ oddychania piersiowo-brzuszny**, tj. brzuszno-przeponowy – podczas wdechu następuje równomierne poszerzenie całej klatki piersiowej wspomagane niewielką pracą przepony. Tor taki jest optymalny dla prawidłowej pracy narządu głosu.

Przed przystąpieniem do ćwiczeń należy ocenić dotychczasowy sposób oddychania. W tym celu należy stanąć przed lustrem tak, aby widoczna była twarz i tułów. Następnie należy wciągnąć powietrze, które pozwoliłoby na wypowiedzenie frazy np. „dzisiaj jest ładna pogoda”. Oceny dokonujemy bezpośrednio po wykonaniu wdechu, przed przystąpieniem do mówienia. Zwracamy uwagę na ramiona – czy podczas wdechu zostały uniesione, oraz na klatkę piersiową – w jakim obszarze została maksymalnie poszerzona. Przy prawidłowo wykonanym wdechu ramiona są ustalone, nie zmieniają swojej pozycji, natomiast klatka piersiowa wypełnia się równomiernie, rozszerzając jednocześnie na boki w swej części dolnej. Dokonane spostrzeżenia pozwolą na ustalenie, czy przystępując do ćwiczeń będziemy doskonalić dotychczasowy, prawidłowy sposób oddychania, czy mamy go zmieniać, eliminując nieprawidłowe nawyki oddechowe.

ZASADY OGÓLNE DOTYCZĄCE ĆWICZEŃ ODDECHOWYCH:

- ćwiczenia należy wykonywać przynajmniej dwa razy dziennie,
- ćwiczenia należy wykonywać przed jedzeniem lub przynajmniej godzinę po posiłku,
- przed przystąpieniem do ćwiczeń oddechowych należy rozluźnić mięśnie szyi (swobodne skrety głowy w prawo i w lewo, ruch okrężny głową, „chowanie” głowy w ramionach),
- podczas ćwiczeń należy zachować prawidłową postawę ciała,
- podczas ćwiczeń należy zwrócić uwagę na ułożenie głowy (nie należy przechylać jej do tyłu ani do przodu)

Ćwiczenie I (fot. 9a i 9b)

- położyć się na plecach na twardym, równym podłożu,
- jedną dłoń położyć w górnej części klatki piersiowej (na mostku), drugą pośrodku, pomiędzy łukami żebrowymi,
 - a. – wykonaj wdech nosem i swobodny wydech ustami (powtórz ćwiczenie kilkakrotnie) – kontroluj dłońmi wypełniającą się powietrzem klatkę piersiową,
 - b. – wykonaj szybki wdech ustami i nosem, starając się doprowadzić powietrze do najniższych piętér klatki piersiowej (dłonie leżące pomiędzy łukami żebrowymi powinna unosić się zdecydowanie, natomiast leżące w górnej części klatki piersiowej w znacznie mniejszym stopniu),
- napnij mięśnie brzucha starając się przez moment zatrzymać powietrze w płucach,
- wydychaj powietrze bardzo wolno przez lekko rozchylone usta.



a. Wdech – klatka piersiowa i brzuch wypychane są ku górze, dłonie kontrolują ruchy klatki piersiowej i brzucha



b. Wydech – brzuch zapada się, dłonie kontrolują ruchy klatki piersiowej i brzucha

Fotografia 9. Ćwiczenie oddechowe nr I

Ćwiczenie II (fot. 10a i 10b)

- położyć się na plecach na twardym, równym podłożu,
- na brzuchu położyć książkę (średniej wielkości i wagi, w miarę ćwiczeń możesz stopniowo zwiększać obciążenie),
- wykonaj wdech ustami i nosem tak, aby książka uniosła się,
- zatrzymaj na moment książkę w najwyższym punkcie,

- wykonaj wolny wydech tak, aby książka płynnie obniżała się,
- powtórz ćwiczenie wymawiając przy wydechu wydłużoną głoskę fff...

Ćwiczenie III

- połóż się na plecach na twardym równym podłożu, jak w ćwiczeniu II,
- na brzuchu połóż książkę,
- wykonaj wdech ustami i nosem tak, aby książka uniosła się,
- w trakcie wydechu zrób kilka pauz, utrzymaj książkę przez 2–3 sekundy na tej samej wysokości,
- powtórz ćwiczenie wymawiając przy wydechu głoskę fff... lub sss...



a. Wdech – książka wypychana jest ku górze



b. Wydech – książka powoli opada

Fotografia 10. Ćwiczenie oddechowe nr II

Ćwiczenie IV (fot. 11a i 11b)

- stań przed lustrem na lekko rozstawionych nogach,
- obejmij dłońmi boki klatki piersiowej (na wysokości dolnej części żeber) tak, aby kciuki były zwrócone do tyłu,
- wykonaj szybki, pełny wdech ustami i nosem rozsuwając żebra w bok z równoczesnym wysunięciem powłok brzusznych do przodu,
- wciągnięte powietrze wydychaj wolno i równomiernie,
- powtórz ćwiczenie wymawiając przy wydechu wydłużoną głoskę fff... lub sss...



a. Wdech – żebra rozsuwają się na boki, brzuch wysuwa się do przodu
– dłonie oddalają się od siebie



b. Wydech – żebra i brzuch powoli wracają do pozycji wyjściowej – dłonie zbliżają się do siebie

Fotografia 11. Ćwiczenie oddechowe nr IV

Ćwiczenie V

- stań przed lustrem na lekko rozstawionych nogach,
- obejmij dłońmi boki klatki piersiowej, jak w ćwiczeniu IV,
- wykonaj szybki, pełny wdech ustami i nosem,
- napnij mięśnie brzucha zatrzymując przez moment wciągnięte powietrze,
- rozpocznij fazę wydechu, wypuszczając powietrze wolno i równomiernie,
- ćwiczenie wykonuj przy całkowitym rozluźnieniu mięśni szyi,
- powtórz ćwiczenie wymawiając przy wydechu głoskę fff... lub sss...

Ćwiczenie VI

- wykonaj wdech jak w ćwiczeniu V, zatrzymując przez moment wciągnięte powietrze,
- powietrze wypuszczaj wolno, w trakcie wydechu zrób kilka pauz,
- powtórz ćwiczenie wymawiając głoskę sss..., przerwij wymawianie głoski kilka razy robiąc 2–3 sekundowe pauzy.

Ćwiczenie VII

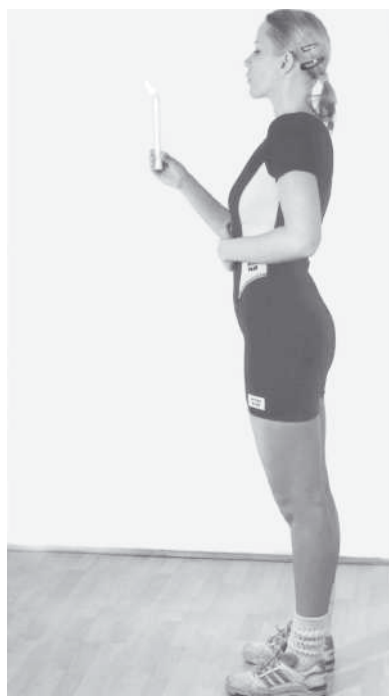
- stań swobodnie w lekkim rozkroku, ręce ułóż wzdłuż tułowia,
- wykonaj szybki, pełny wdech z równoczesnym uniesieniem ramion w bok,
- powietrze wydychaj wolno, równomiernie opuszczając ręce do pozycji wyjściowej

Ćwiczenie VIII (fot. 12a i 12b)

- stań swobodnie,
- jedną rękę połóż na brzuchu, drugą, trzymając zapaloną świecę, umieść w odległości około 20–25 cm od twarzy na wysokości ust,
- wykonaj szybki, pełny wdech ustami i nosem,
- powietrze wydychaj równomiernie dmuchając tak, żeby utrzymać jak najdłużej odchylony płomień świecy,
- powtórz ćwiczenie dmuchając na płomień tak, by rytmicznie pochylał się i podnosił.



a. Wdech – dłoń kontroluje ruchy przepony



b. Wydech – strumień powietrza odchyła płomień świecy

Fotografia 12. Ćwiczenie oddechowe nr VIII

Ćwiczenie IX (fot. 13a i 13b)

- stań prosto i swobodnie,
- jedną dłoń połóż na brzuchu, drugą, trzymając kartkę papieru lub kłaczek waty, ustaw w odległości około 20–25 cm na wysokości ust,
- wykonuj naprzemienne szybkie wdechy i intensywne krótkie wydechy,
- podczas krótkich wydechów – dmuchaj mocno na kartkę papieru (kłaczek waty) tak, by równomiernie odchylała się o pewien niewielki kąt,

- szybkie wydechy wykonuj tak, by pracować intensywnie przeponą i mięśniami tłoczni brzusznej (podczas krótkiego wydechu musisz czuć krótką intensywną pracę mięśni brzucha), szybkie wydechy kontroluj drugą ręką położoną na brzuchu (musisz czuć krótkie odepchnięcia dłoni),
- stopniowo zwiększaj tempo wydmuchów,
- pamiętaj, aby podczas fazy wydechu nie wydmuchiwać całkowicie do końca nabranego powietrza, zawsze powinien pozostać jego mały zapas,
- ćwiczenie wykonuj swobodnie, bez wysiłku, w stałym spokojnym rytmie.



a. Wdech – dłoń kontroluje pracę przepony



b. Wydech – strumień powietrza odchyła kartkę papieru tym mocniej im silniejszy jest wydech, dłoń kontroluje pracę przepony i mięśni tłoczni brzusznej

Fotografia 13. Ćwiczenie oddechowe nr IX

Ćwiczenie X

Ćwiczenia wydłużania fazy wydechowej

- stań prosto i swobodnie,
- wykonaj wdech a następnie zacznij liczyć w myślach 101, 102, 103, 104, 105, 106... Wypuszczamy powietrze i rozluźniamy wszystkie mięśnie,
- powtórz ćwiczenie kilkakrotnie starając się policzyć jak najwięcej.

Ćwiczenie XI

- wymawiaj wyraźnie poniższy tekst, starając się wymówić jak najwięcej słów na jednym wydechu; „Ludwiki, Ludwik II,..., Ludwik VIII”,
- pamiętaj, aby nie wydychać podczas mówienia całego zapasu powietrza.

Ćwiczenie XII

- możemy wykorzystywać wszelkiego rodzaju wyliczanki wypowiedane na jednej fali wydechowej,
- pamiętaj, aby tempo było umiarkowane, zwróć uwagę, aby końcowe głoski wersów były dobrze słyszalne:

Siedzi chłop przy stole liczy oka w rosole: jedno oko, drugie oko, trzecie oko, czwarte oko...

Siedzi kaczka na Dunaju na dwudziestym piątym jaju. (Wdech nosem i liczymy): jedno jajo, drugie jajo, trzecie jajo,... (aż do dwudziestego piątego jaja).

Ćwiczenie XIII

Ćwiczenia regulacji oddechu

- ćwiczymy swobodną regulację na zrytmizowanych tekstach literackich, np. na fragmentach „Pana Tadeusza” Adama Mickiewicza:

*Słońce ostatnich kresów/ nieba dochodziło,
Mniej silnie, ale szerzej/ niż we dnie świeciło,
Całe zaczerwienione,/ jak zdrowe oblicze/
Gospodarza, gdy prace/ skończywszy rolnicze/
Na spoczynek powraca;/ już krąg promienisty/
Spuszcza się na wierzch boru/ i już pomrok mglisty,
Napełniając wierzchołki/ i gałęzie drzewa,
Cały las wiąże w jedno/ i jakoby zlewa;
I bór czernił się na kształt/ ogromnego gmachu,
Słońce nad nim czerwone/ jak pożar na dachu; //*

Wykonujemy kolejne etapy ćwiczenia:

- wdech przed każdym wersem,
- wdech co dwa wersy,
- wdech co trzy wersy,
- wdech co cztery wersy,
- wdech w miejscu średniówki i po wersie,
- wdech przed każdym wyrazem,
- rozłożenie pauz i wdechów z godnie w wymogami interpretacyjnymi tekstu.

Podstawowe ćwiczenia fonacyjne i artykulacyjne

Po opanowaniu prawidłowego sposobu nabierania powietrza i właściwego nim gospodarowania przy wydechu, można rozpocząć ćwiczenia fonacyjne (głosowe) i artykulacyjne. Ważną składową tych ćwiczeń jest uruchomienie i prawidłowe wykorzystanie rezonatorów górnych i dolnych, w których dźwięk generowany w krtani ulega wzmocnieniu.

Równie istotnym elementem prawidłowej emisji głosu jest artykulacja. Jest ona mechaniczną stroną słowa, przekształceniem tonu powstałego w krtani na zrozumiałe dźwięki mowy. Artykulacja jest niezwykle istotna dla prawidłowej emisji. Im bardziej wyrazista i precyzyjna wymowa, tym lepsze ustawienie, brzmienie i prowadzenie głosu. Ćwiczenia motoryki narządów artykulacyjnych prezentowane są w załącznikach (załącznik nr 3).

Ćwiczenie I

- stań przed lustrem,
- wykonaj pełny wdech,
- zatrzymaj na moment wciągnięte powietrze,
- długi wolny wydech rozpocznij z równoczesnym wymawianiem głoski aaa...
- utrzymaj fonację głoski „a” jak najdłużej,
- powtórz ćwiczenie wymawiając na wydechu inne samogłoski.

Ćwiczenie II

- stań swobodnie w lekkim rozkroku, ręce ułóż wzdłuż tułowia,
- wykonaj szybki wdech z wyrzuceniem rąk do boku,
- rozpocznij fonację głoski „a” z równoczesnym opuszczaniem ramion do pozycji wyjściowej,
- powtórz ćwiczenie wymawiając inne samogłoski.

Ćwiczenie III

- stojąc przed lustrem wykonaj pełny wdech,
- na długim wydechu płynnie i lekko wybrzmiewaj połączenia samogłosek
aoe: aaaaoooooooo
oeu: ooooooooouuu
aoi: aaaaooooooooii
- pamiętaj, żeby podczas wykonywania tego ćwiczenia wyraźnie otwierać usta,
- powtórz ćwiczenie łącząc w trakcie fonacji inne samogłoski.

Ćwiczenie IV (fot. 14)

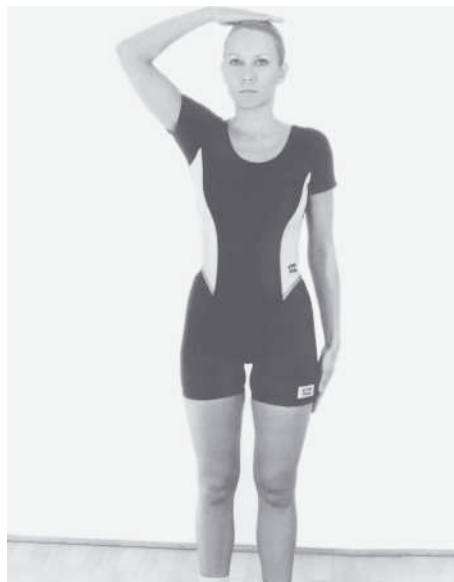
- stań swobodnie,
- otwartą dłoń oprzyj na twarzy w okolicy bocznej powierzchni nosa, policzka oraz warg, tak, aby nie uciskać nosa,
- przy zamkniętych ustach opuść lekko żuchwę i płynnie (*legato*) wymawiaj „mmm”, następnie przerywając (*staccato*) „m... m... m... m”,
- podczas wymawiania staraj się odczuwać vibracje pod dłonią,
- powtórz ćwiczenie z głoską „n”.



Fotografia 14. Ćwiczenie fonacyjne nr IV. Za pomocą dłoni przyłożonej w okolicę policzka wyczuwane są vibracje podczas mruczenia „mmm...”

Ćwiczenie V (fot. 15)

- stań swobodnie,
- połóż dłoń wewnętrzną stroną na czubku głowy,
- techniką *legato* wymawiaj głoskę „m”,
- techniką *staccato* wymawiaj głoskę „m”,
- podczas wymawiania głosek staraj się skierować dźwięk w taki sposób, aby pod dłonią odczuwać vibracje,
- powtórz ćwiczenie z głoską „n”.



Fotografia 15. Ćwiczenie fonacyjne nr V. Za pomocą dłoni przyłożonej na czubku głowy wyczuwane są drgania podczas wymawiania „mmm...”

Ćwiczenie VI

- wymawiaj głoskę „m” najpierw techniką *staccato*, a potem *legato*, staraj się utrzymywać dźwięk na jednym poziomie:

m m m m m m, a następnie ***mmmmmm***

- stopniowo dodawaj samogłoski:

mmmaaaammmaaa...

mmmooommmooo...

mmmeeeemmmeee...

mmmuuummmuuu...

mmmyyyymmyyy...

mmmiimmmiii...

Ćwiczenie VII

- wykonaj wdech. Na wydechu wypowiadaj delikatnie, swobodnie z miękkim nastawieniem poszczególne samogłoski:
 - wypowiadaj samogłoskę „a” cichym głosem.
 - wypowiadaj samogłoskę „a” naturalnym głosem
 - wypowiadaj samogłoskę „a” głośno (ale nie krzycząc).
 - wypowiadaj samogłoskę „a” niezbyt wysoko.
 - wypowiadaj samogłoskę „a” niezbyt nisko.

Ćwiczenie VIII

- wykonaj wdech, a następnie wymawiaj techniką legato każdą z samogłosek starając prowadzić dźwięk od tonów o częstotliwościach niskich do wysokich
- wykonaj w ten sam sposób sekwencję:

tttrraaa...

tttrraaallaaa...

tttrreeelllee...

tttrruuullluu...

Ćwiczenie IX

- wykonaj wdech, a następnie wymawiaj techniką legato każdą z samogłosek od piano do forte (zaczynamy od dźwięku cichego i wzmacniamy do maksimum)

Ćwiczenie X

- Poszczególne samogłoski wymawiamy (lekko i delikatnie) najpierw staccato, a potem legato, np.:

a a a a a a, a następnie **aaaaaaaaa**

o o o o o o, a następnie **ooooooooo**

e e e e e e, a następnie **eeeeeeeeee**

u u u u u u, a następnie **uuuuuuuuuu**

i i i i i i, a następnie **iiiiiiiiii**

y y y y y y, a następnie **yyyyyyyyyy**

Ćwiczenie XI

- Fonacja (lekko i delikatnie) techniką staccato:

la, la, la, la, la

lo, lo, lo, lo, lo

le, le, le, le, le

lu, lu, lu, lu, lu

la, lo, le, lu

Ćwiczenie XII

- Stajemy wygodnie. Nabieramy powietrze nosem i wymawiamy wolno, przedłużając samogłoski:

lan, lon, len, lun, lin, lyn

oraz

dan, don, den, dun, din, dyn

- Wymawiamy, jak poprzednio, wolno i przedłużając samogłoski:

mam, mom, mem, mum, mim, mym

oraz

bam, bom, bem, bum, bim, bym

Podstawowe ćwiczenia koordynacji oddechowo–fonacyjno–artykulacyjnej

Głównym celem tych ćwiczeń jest utrwalenie wyuczonych elementów prawidłowej emisji głosu. Szczególnie uwagę należy zwrócić na postawę ciała, prawidłowy sposób oddychania, podparcie oddechowe, dostosowanie długości wydechu do czasu trwania wypowiedzi, jakość głosu oraz dostosowanie jego wysokości i natężenia do sytuacji. Ważna jest również sprawność narządów artykulacyjnych oraz szeroka artykulacja.

Ćwiczenie I

- Przeczytaj tekst półgłosem i pełnym głosem, zachowując odpowiednie tempo mowy, stosując odpowiednie długości frazy:

*Murzynek Bambo w Afryce mieszka,
Czarną ma skórę ten nasz koleżka./
Uczy się pilnie przez całe ranki
Ze swej murzyńskiej pierwszej czytanki./
A gdy do domu ze szkoły wraca,
Psoci, figluje – to jego praca./
Aż mama krzyczy: „Bambo, łobuzie!”
A Bambo czarną nadyma buzię./
Mama powiada: „Napij się mleka”,
A on na drzewo mamie ucieka./
Mama powiada: „Chodź do kąpieli”,
A on się boi, że się wybieli./
Lecz mama kocha swojego synka,
Bo dobry chłopak z tego Murzynka./
Szkoda, że Bambo czarny, wesoły,
Nie chodzi razem z nami do szkoły.*

Wykonujemy kolejne etapy ćwiczenia:

- wdech przed każdym wersem,
- wdech co dwa wersy,
- wdech co trzy wersy,
- wdech co cztery wersy,
- rozłożenie pauz i wdechów z godnie w wymogami interpretacyjnymi tekstu.

Ćwiczenie II

Ćwiczenia różnych możliwości przetwarzania tekstu słownego

- interpretuj poniższy tekst na różnych emocjach:
 - mów tekst do śmiechu;
 - lamentując;
 - czytaj z wściekłością;
 - przyjmując ton ironiczny, pogardliwy;
 - wyśpiewaj melodyjnie, przeciągając samogłoski;

- samogłoskuj tekst;
- półszepem, ostrzegawczo;
- czytaj zalotnie, uwodząc słuchacza:

DO LOSU *Julian Tuwim*

*Miłość mi dałeś, młodość górną,
Dar ładu i wysokie żądze.
I jeszcze na uciechę durniom,
Raczyłeś dać mi i pieniądze.*

*Płonąca kroplą obłąkania
W mózg szary mój sączyłeś tęgę.
Miraże wstają wśród mieszkania,
Palcami w stół na lutni dźwięczę.*

*I gdy poniosło, to już niesie,
Roztrącam dni i rwę na części,
I w zgiełku wieku, i w rwetesie
Ubrdało mi się jakieś szczęście:*

*Rytmowi przebieg chwil powierzać,
Apollinowym drząc rozmysłem,
Surowo składać i odmierzać
Wysokim kunsztem słowa ściśle.*

*I wtedy kształt żywego ciała
W nieład rozpadnie się plugawy,
Ta strofa, zwarta, zwięzła, cała,
Nieporuszona będzie stała
W zimnym, okrutnym blasku sławy.*

*Smutku! Uśmiechu! Melancholio!
W bęben żałobny bije gloria...
I smutnie brzmi: „Dum Capitolium...”
I śmieszne jest: „Non omnis moriar”*

Ćwiczenie III

Ćwiczenia szeptu

Przeczytaj szeptem poniższy tekst. Zwróć uwagę na wolniejsze tempo mowy, wyraźne artykułowanie spółgłosek, dłuższe wymawianie samogłosek, mocne i wyraźne końcówki. Ćwicz po jednym zdaniu:

W polu zatupotały konie.

Piotr łotr, łotrom kmotr.

Oko obłoku na otoku.

Suszarnia suszyła susz.

Aktualny ideał to przeogromny areal.

Kiedy susza szosa sucha.

Idzie Sasza szosą suchą.

Trzy pstre przepiórzyce przeleciały przez trzy pstre kamienice.

Kura biała piała, kaczka czkawkę miała.

W Szczecbrzeszynie chrząszcz brzmi w trzcinie.

Ćwiczenie IV

- Przeczytaj poniższy tekst zwiększając tempo mowy. Pamiętaj o prawidłowym oddechu, wyraźnej artykulacji każdej głoski i wyraźnych końcówkach wyrazów:

CZYŻYK

*Cesał czyżyk czarny koczek,
czyszcząc w koczku każdy loczek,
po czym przykrył koczek toczkiem,
lecz część loczków wyszła boczkiem.*

KRÓLIK

*Kurkiem kranu kręci kruk,
kroplą tranu brudząc bruk,
a przy kranie, robiąc pranie,
królik gra na fortepianie.*

ŻABA

*Warzy żaba smar, pełen smaru gar,
z wnętrza gara bucha para, z pieca bucha żar,
smar jest w garze, gar na żarze, wrze na żarze smar.*

Systematyczne wykonywanie zaproponowanych ćwiczeń pozwoli na opanowanie prawidłowej emisji głosu, umożliwiając optymalną pracę narządu głosu w warunkach codziennej pracy zawodowej.

UWAGA: W przypadku pojawienia się jakichkolwiek zaburzeń głosu ćwiczeń nie wolno stosować samodzielnie. Po badaniu diagnostycznym ćwiczenia dobierane są indywidualnie i prowadzone przez logopedę/terapeutę głosu pod kontrolą foniatry.

Stosowane zgodnie z przeznaczeniem i wprowadzone wcześniej umożliwiają ustąpienie dolegliwości i zmian chorobowych charakterystycznych dla nadmiernie przeciążonego narządu głosu. W przypadku wystąpienia zaburzeń głosu konieczna jest w pierwszej kolejności wizyta u specjalisty foniatri/laryngologa wykwalifikowanego w tej dziedzinie. Porada lekarska istotna jest zwłaszcza gdy pojawiają się wymienione takie objawy chorobowe jak: okresowa lub stała chrypka, załamywanie się głosu, zmęczenie głosowe po dłuższym mówieniu, zmiana barwy głosu, okresowy bezgłos, zmiana wysokości głosu, trudności i męczliwość podczas mówienia głosem wysokim i niskim, uczucie suchości w gardle, krtani, uczucie drapania, zalegania i dyskomfortu w gardle i krtani, kaszel, mowa nosowa, zmniejszenie drożności nosa.

3.2. Elementy psychoterapii w leczeniu zaburzeń głosu

Wspomagająca rola wiedzy psychologicznej w rozwoju i leczeniu zaburzeń głosu na podłożu zawodowym polega na właściwym zrozumieniu działających stresorów, odkryciu psychicznych zakłóceń mających wpływ na narząd głosu i jego okolice, w tym rozpoznanie ewentualnych wczesnych doświadczeń traumatycznych, a jeżeli zaistnieje taka potrzeba – rozważenie decyzji o podjęciu psychoterapii.

Podstawą wielu problemów psychologicznych jest odcięcie świadomości człowieka od jego ciała i tego, co ono ze sobą niesie – czyli uczuć. Izolacja ciała od psychiki jest krytycznym mechanizmem nerwicy (zaburzeń lękowych). Jak to się dzieje, że nie-uświadomione i/lub wyparte przeżycie, emocje, uczucia mogą zaowocować przewlekłym napięciem w jakiejś części ciała i w konsekwencji uruchomić zaburzenia na tle somatycznym, zwłaszcza gdy istnieje konstytucjonalna podatność?

Zapraszam do prostego eksperymentu pozwalającego nie tylko lepiej uświadomić sobie, ale również poczuć związek ciała z psychiką i przez to lepiej zrozumieć istotę ewentualnych dolegliwości na tle psychosomatycznym.

Zacznijmy sobie wyobrażać, że bardzo mocno chcemy być teraz gdzie indziej, ale ktoś zmusza nas do pozostania tu, gdzie jesteśmy. Zamknijmy oczy i róbmy to przez około minutę. A teraz skupmy się na sobie. Czy czujemy gdzieś napięcie? Zastanówmy się, gdzie zlokalizowało się w ciele uczucie towarzyszące tej fantazji? Niektórzy czują je w ramionach, piersiach, nogach, a niektórzy w szczękach, gardle, całej twarzy, szyi lub karku. Mięsień napina się, gdy występuje konflikt, gdy jednocześnie chcemy coś zrobić i się od tego powstrzymujemy. Rodzajem konfliktu, który powoduje szczególnie silne i stałe napięcie jest powstrzymywanie uczuć. Gdy nie chce się wyrazić jakiegoś uczucia lub przeżyć go, trzeba zablokować mięsień związany z jego ekspresją. Dzieje się to poprzez zwiększenie napięcia mięśniowego. Wszyscy wiemy, jak zaciska się usta, żeby nie parsknąć śmiechem lub ściska gardło i brodę, żeby nie płakać. Ponieważ ważną częścią przeżywania uczucia są sygnały od mięśni biorących udział w jego wyrażaniu, napięcie mięśni jest fizjologicznym odpowiednikiem wypierania odczuć na poziomie psychiki. Wyparta myśl czy uczucie manifestuje się jako przewlekłe, niemożliwe do rozluźnienia napięcie mięśniowe.

Ważnym elementem związku psychika – ciało jest oddech. Jest on dopływem energii do ciała. Chcąc zdusić wrażenia płynące z ciała, uczucia czy emocje człowiek hamuje i spłyca swój oddech, jakby „odcinał dopływ paliwa do silnika”. Silnik traci moc, zwalnia obroty – ciało nie ma dość energii aby „rozkręcić uczucia”. Dopóki nie zajmujemy się tym konfliktem świadomie, robi to za nas nasze ciało. Jeżeli dodamy do tego konstytucjonalną podatność – zwiększa się prawdopodobieństwo choroby narządu, części ciała itp. Gdy nastąpi wgląd, konflikt ma szansę z poziomu ciała przenieść się na poziom świadomości. Energia i napięcie zostają uwolnione lub świadomie ponownie zatrzymane. Ustrukturalizowany w ciele konflikt psychiczny może mieć charakter sytuacyjny, okazjonalny, jak również przewlekły, związany z sytuacjami z dalekiej przeszłości osoby. Jest to w tym ostatnim przypadku wskazanie do pracy z psychoterapeutą. Opisany powyżej mechanizm leży u podłoża wszystkich zaburzeń emocjonalnych. Prowadząc do implozji energii w ciało, może być przyczyną uszkodzeń tkanek, w tym zakresie gardła.

„Język ciała”, aczkolwiek podobny u wszystkich ludzi, jest jednocześnie sprawą bardzo indywidualną, kształtuje się w niepowtarzalnych, specyficznych warunkach życia każdego z nas już od najwcześniejszego dzieciństwa, a podróż w te rejony najbezpieczniej jest odbyć z wykwalifikowanym terapeutą, zwłaszcza gdy występuje prawdopodobieństwo dotknięcia urazów i traum.

JAK SOBIE RADZIĆ ZE STRESEM?

Doświadczenia lekarzy i psychologów wskazują, że w radzeniu sobie ze stresem nie wystarcza pojedyncze czy sporadyczne działanie, lecz trzeba działać na kilku poziomach. Uzyskanie trwałych, korzystnych zmian wymaga konsekwencji i czasu – co może być powodem rezygnowania przez niektórych z wejścia na ścieżkę zdrowego stylu życia.

Poziom 1 – fizyczny

To dbanie o właściwą eksploatację części maszyny jaką jesteśmy: witalność, energię, właściwe odżywianie, ruch, higienę snu itp.

Zadbanie jedynie o ten poziom przypomina jednakże „działania jeźdźca bez głowy: ruchu dużo, tylko kierunek nie ten”.

Poziom 2 – werbalny i realny

To pozytywne, konstruktywne, realistyczne myślenie i działanie, umiejętność szukania rozwiązań w trudnych sytuacjach, adekwatne myślenie o sobie, itp.

Jeżeli jednak ograniczymy się tylko do tego poziomu, może nam grozić „hura optymizm”, bez podstaw. Samo pozytywne myślenie wobec sytuacji ekstremalnych nie wystarczy.

Poziom 3 – postawy i relacje

To budowanie głębokich i przyjaznych relacji z ludźmi, umiejętność tworzenia związków JA – TY będących podstawą niezwykle ważnego dla nas systemu społecznego wsparcia.

Niestety samo wsparcie tylko z poziomu trzeciego może prowadzić do samozadowolenia, „wzajemnej adoracji”, obniżenia naszej czujności i być „doraźnym plastrzem”, a nie radzeniem sobie z przyczynami kłopotów.

Poziom 4 – to poziom pełnionych ról i wyznawanych wartości, życiowej filozofii, określania swojego miejsca w świecie zawodowym i nie tylko.

Jednak myślenie tylko o tym stwarza niebezpieczeństwo życia w nierealnym, idealistycznym świecie, w którym konfrontacja z twardymi realiami jest ponad siły. Dopiero zintegrowana kontrola wszystkich czterech omówionych wyżej poziomów może stworzyć dobre podstawy do radzenia sobie w warunkach dużego przeciążenia, zakłócenia, deprywacji, zagrożenia w sytuacjach zawodowych i osobistych. Można je uzyskać rozwijając znane, lub otwierając się na nowe techniki, umiejętności i strategię, samemu lub korzystając z doświadczenia innych i dostępnej literatury, albo też korzystając ze szkoleń, kursów i porad specjalistów.

Co możemy robić praktycznie, aby ustrzec się przed wypaleniem i przeciążeniem? Poniżej wymieniono różne strategie radzenia sobie ze stresem, którymi możemy zainteresować się w zależności od subiektywnych potrzeb.

- pamiętanie o zasadzie „3 razy 8”, czyli 8 godzin snu, 8 godzin pracy, 8 godzin dbania o kondycję psychofizyczną i przybliżanie się do niej, gdy tylko to możliwe,
- nauczanie się właściwego zarządzania sobą w czasie i umiejętnego dzielenia spraw na pilne i ważne oraz te, które na liście ważności są dalej, czyli nauczanie się wyznaczania priorytetów,
- wypracowanie umiejętności stawiania sobie celów tak, by były dobrze sformułowane, mierzalne, ambitne, ale realne oraz określone w czasie,
- dokonywanie korekty sformułowania i realizacji celów w obszarze pełnionych w życiu ról, zwłaszcza tych, z których realizacji nie jesteśmy zadowoleni lub poświęcamy im zbyt mało czasu (perspektywa rodziny, przyjaciół, pracy, zdrowia),
- ograniczanie nieracjonalnego myślenia, zamartwiania się; jeżeli nie radzimy sobie z tym sami, warto skorzystać z porady specjalisty,
- koncentrowanie się na swoich mocnych stronach i częste myślenie o nich,
- nauczanie się technik właściwego oddychania, ponieważ przeżywane przez nas emocje natychmiast odbijają się w sposobie w jaki oddychamy; złe nawyki w tym zakresie zwiększają napięcia i pogarszają stan psychofizyczny,
- nauczanie się kontrolowania swojej postawy, czyli jak stoimy, siedzimy, chodzimy,
- zwrócenie uwagi na to jak mówimy, pracujemy głosem,
- właściwe dozowanie aktywności ruchowej zgodnie z preferencjami i możliwościami,
- zainteresowanie się medytacją, koncentrowanie się na drobnych czynnościach, czytanie tego, co lubimy,
- dbanie o właściwą higienę snu, zwłaszcza wyciszenie przed pójściem spać,
- właściwe odżywianie się wg uznanej współcześnie piramidy odżywiania, u podstaw której znajduje się aktywność ruchowa,
- nauczanie się technik relaksacyjnych dotyczących całego ciała i jego części.

Ciekawie ujmuje problematykę radzenia sobie ze stresem Wojciech Eichelberger proponując program „8 razy O” w cyklach artykułów „Wolni od stresu”. Aby uporać się z przykrymi następstwami stresu i symptomami wypalenia oraz utrzymywać dobry stan zdrowia psychicznego i fizycznego trzeba opanować osiem różnych umiejętności, które pomagają zarządzać zasobami energetycznymi i radzić sobie w sytuacji dużej presji.

– **Oddychanie**

To podstawowe zasilanie organizmu. W przeciążeniu, zagrożeniu i walce oddychamy źle i w konsekwencji zwiększamy natężenie przykrych doznań i emocji.

– **Obecność**

Warto zrezygnować z ciągłego „przebywania w izbie pamięci krzywd i niepowodzeń” i uprawiania swoistej martyrologii na rzecz zdolności bycia świadomym „tu i teraz”. Trzeba nauczyć się kontrolować nawykowe myśli, zamartwianie się, snucie ponurych wizji, które mobilizują organizm do reagowania jak na stresor.

– **Oparcie w sobie**

To dobry i świadomy kontakt z ciałem, „mocne stanie na nogach”, dobra kondycja, zadbanie o kręgosłup, a także zmiana autodestrukcyjnych wewnętrznych skryptów na temat samego siebie i zbudowanie adekwatnej samooceny uwzględniającej wiedzę o swoich zasobach i ograniczeniach.

– **Odreagowanie**

To umiejętność konstruktywnego radzenia sobie z trudnymi emocjami, złością, gniewem, smutkiem, zazdrością itp, unikanie zalegania afektu, radzenie sobie z konfliktami.

– **Odpoczywanie**

To korzystanie z technik relaksacyjnych, właściwa higiena snu, umiejętność świadomego sterowania przełącznikiem trybów mobilizacji i regeneracji.

– **„Odpuszczenie”**

To umiejętność odmawiania i rezygnowania, zdolność do regulowania wewnętrznych i zewnętrznych presji, dbanie o swoje potrzeby z zachowaniem granic i potrzeb innych, uznanie, że nie jesteśmy niezastąpieni, świat nas nie odrzuci, gdy zaczniemy o siebie samych zabiegać.

– **Opiekowanie się sobą**

To wgląd w siebie, bycie własnym wymagającym, ale uczciwym trenerem.

– **Odżywianie**

Uwzględnienie w swojej diecie piramidy żywieniowej, z uwzględnieniem ruchu.

Nie sposób wymienić tutaj i opisać nawet części dostępnych technik pomocnych w kształtowaniu powyższych umiejętności na wszystkich poziomach oraz we wszystkich aspektach. Zresztą, jak wspomniano wcześniej, jedna lub dwie techniki nie wystarczą. Potrzebna jest decyzja o głębokiej zmianie sposobu życia. A każda zmiana budzi opór.

Zapraszam do krótkiego eksperymentu. Usiądźmy wygodnie i załóżmy ręce na piersi. Posiedźmy tak kilkadziesiąt sekund. Zwróćmy uwagę jak mamy założone ręce. A teraz opuśćmy je na chwilę i załóżmy znowu, ale odwrotnie. Trudne prawda?

Stare nawyki trudno zmienić. Trzeba czasu, energii, wielu powtórzeń, ale przede wszystkim decyzji, żeby ten wysiłek podjąć. Jeżeli bardzo dobrze potrafimy nieprawidłowo oddychać lub destrukcyjnie myśleć, możemy to robić inaczej tak samo skutecznie, ale musimy dać sobie szansę. Niektórzy już to potrafią:

„Pewnego razu zachodni turyści postanowili wejść na Mount Everest. Wynajęli Szerpów, by nieśli ich bagaże. Posuwali się szybko w górę, ale w pewnym momencie Szerpowie siedli i nie ruszają się z miejsca. – Co się stało? – zapytali zdziwieni turyści. – Nic. – spokojnie stwierdzili Szerpowie. – Po prostu szliśmy za szybko i nasze dusze zostały z tyłu. Teraz musimy na nie poczekać.” Cytat pochodzi z artykułu „Siódmy dzień święty” zamieszczonego w czasopiśmie *Charaktery* nr 6/2007.

W kształtowaniu zachowań sprzyjających zdrowiu, zmianie stylu życia, pracy nad destrukcyjnymi aspektami osobowości może pomóc profesjonalna psychoterapia. Sięgnięcie po nią można zaliczyć do konstruktywnych sposobów radzenia sobie ze stresem i wyczerpaniem. Pamiętajmy, że wbrew opinii niektórych, podjęcie psychoterapii świadczy o sile charakteru i determinacji, a nie o słabości! Świadome i aktywne wykorzystywanie dostępnych technik może pomóc przejść od stresu do wewnętrznej mocy, zmieniać sytuacje kryzysowe w wyzwania i uczynić życie bardziej satysfakcjonującym. Znajdźmy w sobie „wewnętrznego opiekuna”.

3.3. Elementy fizjoterapii w leczeniu zaburzeń głosu

Rehabilitacja fizjoterapeutyczna, obejmująca „celowaną” terapię manualną mięśni i struktur powięziowych szyi i karku, stanowi istotne uzupełnienie rehabilitacji foniatryczno-logopedycznej. Właściwe działania odpowiednio przeszkolonego fizjoterapeuty pozwolą znormalizować funkcję odcinka szyjnego kręgosłupa, mięśni tułowia, szyi oraz krtani, wpływając na poprawę jakości głosu chorych z zawodowymi zaburzeniami głosu, szczególnie o typie dysfonii hyperfunkcjonalnej.

Fizjoterapia tkanek miękkich związanych z krtanią rozpoczyna się badaniem manualnym, w którym szczególną uwagę zwraca się na zaburzenia ruchomości poszczególnych struktur anatomicznych, obecność podwyższonego napięcia tkanek miękkich i ich ewentualną bolesność uciskową.

Palpacyjnej ocenie powinny podlegać struktury anatomiczne mające bezpośredni lub pośredni wpływ na funkcję i ustawienie krtani.

Ważne także ocenienie symetrii ustawienia krtani i kości gnykowej względem siebie, względem kręgosłupa szyjnego i względem żuchwy. W badaniu dynamicznym w chwycie tzw. szczypcowym między kciukiem a wskazicielem należy ocenić jakość ruchomości (utrata lub jej ułatwienie) podczas przesuwania bocznego: kości gnykowej, krtani względem żuchwy i kręgosłupa szyjnego (fot. 16). Asymetria ruchomości wskazuje na niewłaściwe napięcie badanych w tym momencie tkanek miękkich.



Fotografia 16. Technika badania i normalizacji zaburzeń ruchomości przesuwania bocznego kości gnykowej, krtani względem żuchwy i względem kręgosłupa szyjnego

Po wykonaniu badania i terapii związanej bezpośrednio z krtanią i mięśniami na przedniej stronie szyi, należy także przeprowadzić osteopatyczne badanie kręgosłupa szyjnego. Jego poprawna funkcja umożliwia właściwą pracę i ustawienie krtani. Badanie osteopatyczne powinno oceniać jakościowo globalną ruchomość w odcinku szyjnym kręgosłupa oraz ruchomość poszczególnych jego stawów.

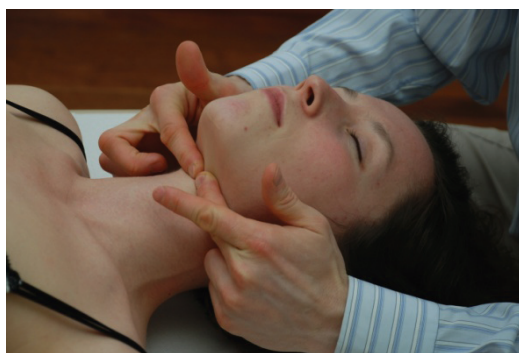
Opisana wyżej ocena zaburzeń tkanek miękkich, poszczególnych stawów kręgosłupa szyjnego oraz krtani powala zastosować indywidualnie dobraną fizjoterapię oraz przeprowadzić optymalne dla pacjenta leczenie osteopatyczne. Indywidualna ocena powala także zalecić pacjentowi odpowiednio dobrane ćwiczenia, które będzie mógł wykonywać samodzielnie. Postępowanie takie pozwoli na zmniejszenie negatywnego wpływu przeciążeń narządu ruchu, nieprawidłowej postawy ciała, jak również stresu na zaburzenia głosu w dysfoniach zawodowych.

Usprawnianie całego układu ruchowego powinno obejmować w szczególności:

- Ocenę ruchomości tkankowej i zastosowanie globalnych manualnych technik mięśniowo-powięziowych w okolicy szyi, głowy oraz tułowia w tym:
 - ocenę zakresów ruchów w odcinku szyjnym kręgosłupa i zastosowanie technik zmniejszających napięcie mięśni odpowiedzialnych za ograniczenia ruchomości ww. okolicy,
 - ocenę ruchomości w obrębie stawu skroniowo-żuchwowego i zastosowanie technik zmniejszających napięcie mięśni żwaczy,
 - ocenę postawy tułowia, napięcia mięśni piersiowych większych i zastosowanie technik zmniejszających napięcie mięśni odpowiedzialnych za niewłaściwą postawę sprzyjającą powstawaniu dysfonii hypermiśniowej,
 - naukę właściwej postawy ciała w pozycji stojącej i siedzącej,
 - ocenę toru oddychania, edukację przeponowego toru oddychania i manualne mięśniowo-powięziowe rozluźnianie tkanek miękkich w obrębie powłok brzusznych i powięzi zewnątrzkratkowej.

- Zastosowanie „celowanych” manualnych technik związanych bezpośrednio z krtanią i jej okolicą, obejmujących:
 - manualne mięśniowo-powięziowe rozluźnianie poszczególnych warstw (blaszek) powięzi szyi,
 - mięśniowo-powięziowe rozluźnianie tkanek miękkich okolicy kości gnykowej,
 - manualna ocena i rozluźnianie mięśnia pierścienno-tarczowego i przestrzeni pomiędzy chrząstką tarczową i pierścieniową.

Podwyższone napięcie mięśni żwaczy, mięśni dna jamy ustnej oraz mięśni nadgnykowych ma istotny wpływ na ustawienie krtani w zbyt wysokiej pozycji. Należy je normalizować poprzez delikatną relaksację, rozciągnięcie napiętych tkanek miękkich (fot. 17).



Fotografia 17. Manualna relaksacja mięśni nadgnykowych

Manipulacje manualne w rejonie krtani powinien wykonywać wykwalifikowany specjalista: foniatra lub fizjoterapeuta/osteopata. Należy pamiętać o niezamierzonych efektach ubocznych takiego postępowania w postaci ucisku na tętnicę szyjną czy zatokę szyjną. Warto mieć na uwadze możliwość wpływu w ten sposób na zmianę ciśnienia i tętna, szczególnie u osób starszych. Istnieje także ryzyko naruszenia blaszek międzyczowych w obrębie tętnic szyjnych.

3.4. Zasady higieny pracy i życia nauczyciela

Praca nauczyciela odbywa się głównie w pomieszczeniach zamkniętych (klasach, salach wykładowych, aulach). Konstrukcja i warunki w nich panujące powinny być optymalne dla narządu głosu. Najważniejsze jest zapewnienie prawidłowego mikroklimatu pomieszczenia, na który składają się głównie: wilgotność, temperatura powietrza, zapylenie oraz ruch powietrza. Niekorzystnym czynnikiem, występującym powszechnie w środowisku pracy nauczyciela, jest również hałas.

Wilgotność i temperatura powietrza

W pomieszczeniach zamkniętych w okresie grzewczym, który w naszych warunkach klimatycznych trwa średnio 7–8 miesięcy, powietrze jest stosunkowo suche. Jego wilgotność zwykle nie przekracza 45%. Wartości takie są za niskie dla prawidłowego funkcjonowania narządu głosu. Przy temperaturze stanowiącej „komfort ciepły”, która dla zamkniętych pomieszczeń waha się od 18°C do 21°C, optymalna wilgotność powietrza dla pracy nauczyciela albo wokalisty powinna wynosić 60–70%.

W warunkach fizjologicznych oddychamy przez nos, w którym powietrze zewnętrzne zostaje ogrzane, oczyszczone z zanieczyszczeń i nawilżone. Podczas intensywnego mówienia lub śpiewu wdychamy 3–4 razy więcej powietrza niż przy spokojnym oddychaniu, co więcej podczas znacznego wysiłku głosowego oddychamy przez usta. Stąd zanieczyszczone, zbyt suche powietrze przedostające się bezpośrednio do gardła i krtani powoduje nadmierne wysychanie błon śluzowych.

Należy:

- dbać o prawidłową wilgotność powietrza w miejscu pracy (choćby poprzez umieszczenie zbiorników z wodą na kaloryferze, doraźnie można zastosować mokre ręczniki),
- starać się nie przegrzewać pomieszczeń klasowych,
- często wietrzyć pomieszczenie – podwyższa to wilgotność,
- przed długim mówieniem wypić łyk letniego niskosłodzonego i niegazowanego płynu, czynność tę powtarzać, gdy tylko pojawi się uczucie „suchości w gardle” (zawsze wcześniej należy przygotować sobie taki napój),
- w razie występowania zanikowego zapalenia błony śluzowej gardła i krtani przed długim mówieniem rozgryźć kapsułkę witamin A+E.

Zapylenie

Jeśli na parapecie w klasie położymy białą kartkę i obejrzymy ją następnego dnia będziemy zdziwieni jak duże zapylenie panuje w miejscu pracy. Klasycznym przykładem efektu zapylenia jest brud zbierający się na firankach. Jak już wspomniano wyżej w czasie mówienia nabieramy powietrze przez usta, które w ten sposób omija jamę nosa. Jedną z zasadniczych funkcji jamy nosa jest oczyszczanie wdychanego powietrza z pyłów (cząstek) o średnicy $>5\ \mu\text{m}$. Cząstki o rozmiarach poniżej $5\ \mu\text{m}$ mogą docierać nawet do pęcherzyków płucnych. Szkodliwość zapylenia polega na jego drażniącym i alergizującym działaniu na błonę śluzową dróg oddechowych (w tym krtani), co szczególnie niekorzystnie wpływa na narząd głosu poddany dużemu obciążeniu. Należy:

- regularnie odkurzać pomieszczenia klasy oraz przecierać podłogi wilgotną ścierką,
- unikać zakładania zasłon i firanek, w których może gromadzić się pył i kurz,
- wyznaczać dyżurnych do regularnego przecierania parapetów wilgotną szmatką,
- regularnie spryskiwać (wycierać) kwiaty w klasie (są siedliskiem kurzu),
- tablicę zawsze wycierać mokrą gąbką (pył z kredy to również czynnik drażniący),
- w razie istnienia choroby alergicznej stosować się do ogólnych zasad zmniejszenia ekspozycji na alergen.

Ruch powietrza

Ruch powietrza jest ważnym czynnikiem dynamicznym wpływającym na mikroklimat zamkniętych pomieszczeń. Wymiana powietrza w miejscu pracy jest bardzo ważna, ale musi się odbywać w sposób nieodczuwalny dla człowieka. Ruch powietrza powinien zachodzić z prędkością około 0,5 m/s. Większa prędkość ruchu powietrza jest odczuwalna i może być szkodliwa; potocznie określamy ją wtedy jako „przeciąg”. Nadmierny ruch powietrza może powodować ochłodzenie i nadmierne wysychanie błony śluzowej krtani, również poprzez wzrost zapylenia w pomieszczeniu. Należy:

- unikać nadmiernego ruchu powietrza („przeciągów”) podczas mówienia,
- pomieszczenia wietrzyć krótko i intensywnie, wykorzystując do tego celu np. przerwę.

Hałas w miejscu pracy

Natężenie głosu (subiektywnie odczuwane jako głośność) wypowiedzianego szeptem wynosi około 50 dB, mowy potocznej 65 dB, a krzyku średnio 80 dB. Takie poziomy hałasu nie stanowią zagrożenia dla narządu słuchu, mimo to sprzyjają one występowaniu chorób narządu głosu. Problem ten dotyczy głównie przedszkolaków i nauczycieli szkół podstawowych. Jak wykazały badania przeciętny poziom hałasu w przedszkolu wynosi 75–80 dB. Zmusza to osoby mówiące do nadmiernego wysiłku głosowego. Typową reakcją na hałas, szczególnie u początkujących pedagogów, jest mówienie „podniesionym głosem” – to jest zbyt głośno i wysoko. Powoduje to wzrost wartości średniego położenia głosu w czasie mowy, zwiększenie napięcia mięśniowego oraz „twarde” nastawienie głosowe.

Należy:

- wypracować u dzieci zwyczaj niezbyt głośnego mówienia,
- nie przekrzykiwać słuchaczy,
- starać się zapanować nad hałasem swoim autorytetem,
- mówiąc, starać się wykorzystać okresowe przerwy w hałasie,
- osoby słabiej słyszące posadzić w pierwszych ławkach,
- wykorzystywać nowoczesne aparaty wzmacniające głos (mikrofon, wzmacniacz),
- w razie niemożności opanowania hałasu, ograniczyć mówienie.

Higiena życia

Dla prawidłowego funkcjonowania części organizmu, jaką stanowi narząd głosu, konieczne jest utrzymywanie w zdrowiu i odpowiedniej kondycji całego ciała. Tryb życia codziennego nauczyciela musi uwzględniać czas na pracę, spożywanie regularnych posiłków, odpowiednio długi czas na sen czy wypoczynek, relaks, jak również na rozrywkę. Dlatego też istotne jest racjonalne wykorzystanie odpoczynku podczas przerw między lekcjami. A nie, jak to często bywa głośna rozmowa w pokoju nauczycielskim przy mocnej kawie czy herbacie.

Praca nauczyciela ma charakter statyczny, dlatego też szczególnie istotna jest dbałość o sprawność fizyczną. Poprawia ona koordynację oddechowo-ruchową i ogólną wydolność układu oddechowego. Prawidłowy oddech to podstawa dla prawidłowego funkcjonowania traktu głosowego. Korzystny jest wypoczynek czynny oraz nie przeciążanie narządu głosu poza pracą.

Również stres, powodując nadmierne napięcie psychiczne i fizyczne, wpływa niekorzystnie na narząd głosu. Dyskomfort, ból, czy uczucie sztywności w obrębie narządu głosu jest oznaką napięcia mięśniowego. Zaciśnięte i spięte mięśnie gardła wpływają na nieprawidłowy sposób tworzenia głosu, wzmożoną jego męczliwość, jak również brak koordynacji oddechowo-fonacyjnej. Należy w miarę możliwości unikać stresu i nauczyć się go rozładowywać, stosując odpowiednie techniki i ćwiczenia relaksacyjne, rozluźniające mięśnie aparatu mowy i głosu. W tym aspekcie niezwykle ważne jest również wytwarzanie koleżeńskich stosunków międzyludzkich wśród pedagogów pracujących w tej samej szkole. Zapobiega to różnym urazom psychicznym i socjologicznym wpływającym na powstawanie zaburzeń głosu. Infekcje górnych dróg oddechowych istotnie upośledzają czynność narządu głosu. Jeśli pojawiają się pierwsze oznaki infekcji: ból gardła, chrypka, katar, podwyższona ciepłota ciała, konieczne jest szybkie włączenie leczenia oraz ograniczenie lub zupełne przerwanie narażenia na wysiłek głosowy w okresie choroby.

W zawodzie pedagoga niedopuszczalne jest palenie papierosów. Oprócz negatywnego wzorca zachowania dla wychowanków dym papierosowy i zawarte w nim szkodliwe substancje wpływają wyjątkowo niekorzystnie na narząd głosu. Wdychany przez palacza dym tytoniowy powoduje przekrwienie, wysuszenie czy też zapalenie błony śluzowej całego traktu głosowego. Bez zaprzestania palenia papierosów niemożliwe jest pełne wyleczenie niektórych powszechnych chorób górnych dróg oddechowych (takich, jak przewlekłe zanikowe zapalenie błony śluzowej gardła), a także skuteczna rehabilitacja narządu głosu.

Równie niekorzystny wpływ na fałdy głosowe ma nadmierne spożywanie mocnej kawy i herbaty. Zawarta w nich kofeina (kawa) czy teina (herbata) są czynnikami szkodliwymi i przyczyniają się do wysuszenia błony śluzowej fałdów głosowych. Powoduje to uczucie suchości w gardle, ustach, ciągłe chrząkanie i zmianę jakości tworzonego głosu.

Przestrzeganie wyżej wymienionych zasad higieny głosu (załącznik nr 4) jest podstawą, bez której nie możemy się obyć, jeśli planujemy zachować głos na długie lata. Odstępstwa od nich i zaniedbania w zakresie prawidłowej higieny prędzej czy później negatywnie odbiją się na kondycji aparatu głosowego.

Słowniczek wyrazów i określeń

Artikulacja – ruchy języka, podniebienia, warg, policzków oraz naprzemienne rozwieranie i zwieranie szczęk, powodujące wytworzenie głosek; czyste i wyraźne realizowanie dźwięku

Deprywacja – pozbawienie organizmu czegoś ważnego (bodźców sensorycznych, potrzeb fizjologicznych i psychicznych)

Dźwięk – psychofizyczne odczucie zjawiska akustycznego

Fala głosowa – podłużne drgania środowiska materialnego (stałego, ciekłego lub gazowego), oddziałujące na narząd słuchu

Fałd głosowy – zasadniczy element strukturalny głośni, zbudowany z więzadła, mięśnia głosowego, tkanki łącznej, naczyń i nerwów, pokryty przesuwalną w stosunku do podłoża błoną śluzową

Fonacja – wydawanie głosu przez człowieka, generowanie dźwięku w krtani

Foniatra – lekarz, specjalista w zakresie zaburzeń głosu, słuchu, mowy i języka; specjalizacja związana z otolaryngologią

Głośnia – część krtani utworzona przez zwrócone do siebie wolne brzegi (wargi głosowe) fałdów głosowych i powierzchnie przyśrodkowe chrząstek nalewkowatych

Logopeda – specjalista zajmujący się rozwojem mowy pod względem fonetycznym, gramatycznym i leksykalnym, zapobieganiem powstawaniu wad mowy oraz ich rehabilitacją

Mowa – zasób wyrazów, wyrażeń i zwrotów łączonych w wypowiedzi według reguł gramatycznych używanych przez ludzi w celu porozumiewania się

Narząd głosu – część organizmu ludzkiego pełniąca funkcję wytwarzania dźwięków i mowy, obejmuje liczne struktury anatomiczne, wśród których najważniejszą rolę odgrywa krtani

Rezonatory głosowe – przestrzenie powietrzne, odgrywające ważną rolę w nadawaniu głosowi odpowiedniej siły i modulacji, dzięki czemu pierwotnie powstały w krtani dźwięk uzyskuje właściwy dla danej głoski, „kształt akustyczny”, barwę

Stroboskopia – podstawowa metoda instrumentalna badania czynności fonacyjnych głośni

Wargi głosowe – brzegi przyśrodkowe fałdów głosowych ograniczające część przednią głośni

Literatura

1. Dudek B., Waszkowska M., Hanke W.: Ochrona zdrowia pracowników przed skutkami stresu zawodowego, Łódź, Instytut Medycyny Pracy, 1999.
2. Gawrońska M.: Podstawy wymowy i impostacji głosu. Wrocław, 2001.
3. Kubiak Sz., Wiskirska-Woźnica B., Demenko G.: Zarys higieny narządu głosu. WSHE, 2006.
4. Niebudek-Bogusz E.: Postępowanie w dysfoniach zawodowych w krajach Unii Europejskiej i na świecie, *Medycyna Pracy* 2009, 60(2): 151–158
5. Niebudek-Bogusz E.: Zaburzenia głosu o podłożu zawodowym. Problemy laryngologiczne w codziennej praktyce, 2006, 51: 2–10
6. Obrębowski A.: Narząd głosu i jego znaczenie w komunikacji społecznej. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego, Poznań 2008.
7. Pruszczyk A., Obrębowski A., Wiskirska-Woźnica B., Wojnowski W.: W sprawie kompleksowej oceny głosu – własna modyfikacja testu samooceny niesprawności głosu (Voice Handicap Index), *Otolaryngologia Polska*, 2004; 58: 547–549
8. Przybysz-Piwkowska M.: Emisja głosu nauczyciela. Wybrane zagadnienia. COKN, 2006.
9. Pyżalski J.: Obciążenia psychospołeczne w miejscu pracy pedagoga związane z niewłaściwymi zachowaniami uczniów. *Medycyna Pracy*, 2008; 59(4): 307–313
10. Pyżalski J., Plichta P.: (2007) Kwestionariusz Obciążeń Zawodowych Pedagogów (KOZP). Podręcznik. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2007.
11. Ross S.: Dysphonia: osteopathic treatment. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 1999; 3(3): 133–142.
12. Rubin J.S., Lieberman J., Harris T.M.: Laryngeal manipulation, *Otolaryngol Clin North Am* 2000; 33(5): 1017–34.
13. Seiwert Lothar J.: Jak organizować czas. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.
14. Selye H.: Stres okiełznany. Państwowy Instytut Wydawniczy. Warszawa, 1997.
15. Śliwińska-Kowalska M.: Głos narzędziem pracy. Poradnik dla nauczycieli. Łódź, 1999.
16. Śliwińska-Kowalska M., Fiszer M., Kotyło P., Ziatkowska E., Stębowska M., Niebudek-Bogusz E.: Ocena wpływu ćwiczeń techniki emisji głosu na stan narządu głosu u uczniów kolegium nauczycielskiego. *Medycyna Pracy*, 2002; 53; 3: 229–232
17. Toczyska B.: Elementarne ćwiczenia dykcji. Gdańsk, 2007.
18. Toczyska B.: Głośno i wyraźnie. GWP, Gdańsk 2007.

19. Travers C. J., Cooper C. L.: Mental health, job satisfaction and occupational stress among the teachers work stress, 1993, 7(3) 203–219
20. Walczak-Deleżyńska M.: Aby język giętki... (wybór ćwiczeń artykulacyjnych od J. Tennera do B. Toczyskiej). PWST Kraków, 2001.
21. Wilson Elisabeth.: Uodpornij się na stres. Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2009.
22. Zalesska-Kręcicka M., Kręcicki T., Wierzbicka E.: Głos i jego zaburzenia. Zagadnienia higieny i emisji głosu. Polskie Stowarzyszenie Pedagogów Śpiewu we Wrocławiu, 2004.

Załączniki

1. Kwestionariusz VHI
2. Kwestionariusz Obciążeń Zawodowych Pedagoga
3. Ćwiczenia motoryki narządów artykulacyjnych
4. Podstawowe zasady higieny głosu

ZAŁĄCZNIK NR 1

Data badania

**WSPÓŁCZYNNIK NIEPEŁNOSPRAWNOŚCI GŁOSOWEJ
Voice Handicap Index (VHI) w modyfikacji Pruszewicza i wsp.***

Imię i nazwisko

Data urodzenia

*(Proszę zakreślić kółkiem jedną odpowiedź w każdym z pytań, na wszystkie pytania proszę dać odpowiedzi, Dziękuję!)***SAMOOCENA STANU FUNKCJONALNEGO**

1.	Ludzie mają kłopoty ze zrozumieniem mnie w pomieszczeniu w którym panuje hałas.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
2.	Niekiedy rodzina w domu ma kłopoty ze zrozumieniem tego, co do nich mówię.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
3.	Używam rzadziej telefonu ponieważ ludzie nie rozumieją tego, co do nich mówię.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
4.	Unikam zabierania głosu w miejscach publicznych.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
5.	Ludzie w bezpośredniej rozmowie proszą mnie o powtórzenie wypowiedzi.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
6.	Unikam kontaktu z przyjaciółmi, sąsiadami, krewnymi z powodu mojego głosu.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze

* Pruszewicz A., Obrębowski A., Wiskirska-Woźnica B., Wojnowski W.: W sprawie kompleksowej oceny głosu – własna modyfikacja testu samooceny niesprawności głosu (Voice Handicap Index), Otolaryngologia Polska, 2004; 58: 547–549

7.	Mój głos jest słaby, z trudem słyszany przez innych.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
8.	Moje kłopoty głosowe ograniczają moje życie osobiste i społeczne.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
9	Czuje się odsunięty od konwersacji z powodu mojego głosu.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
10	Moje problemy głosowe powodują, że mniej zarabiam.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze

SAMOOCENA STANU EMOCJONALNEGO

11	Ludzie są zrytowani moim głosem.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
12	Mam wrażenie, że ludzie nie rozumieją moich dolegliwości związanych z głosem.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
13	Moje kłopoty z głosem denerwują mnie.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
14	Ograniczyłam(em) kontakty towarzyskie stając się odludkiem z powodu zaburzeń głosu.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
15	Z powodu mojego głosu czuję się niepełnosprawny.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
16	Jestem zły, kiedy ludzie każą mi powtarzać.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
17	Czuje się zakłopotany, kiedy ludzie nie rozumieją tego, co do nich mówię.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
18	Z powodu kłopotów z głosem czuje się mniej kompetentny zawodowo.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
19	Wstydzę się swoich kłopotów związanych z głosem.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
20	Kiedy rozmawiam z innymi odczuwam wewnętrzne napięcie z powodu mojego głosu.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze

SAMOOCENA STANU FIZYCZNEGO

21	Brakuje mi powietrza przy mówieniu.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
22	Ludzie często pytają, co się stało z moim głosem.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
23	Nie mogę przewidzieć nagle występujących zmian w czystości, wyrazistości mojego głosu.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
24	Staram się tak zmieniać głos, aby brzmiał w moim odczuciu lepiej.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
25	Mówienie jest dla mnie dużym wysiłkiem.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
26	Mój głos pogarsza się wieczorem.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
27	Mój głos jest skrzeczący i suchy.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
28	Wydaje mi się że tworzę głos z wysiłkiem.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
29	Brzmienie mojego głosu jest zmienne w ciągu dnia.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze
30	Mój głos słabnie w trakcie mówienia.	nigdy	prawie nigdy	czasami	prawie zawsze	zawsze

Dziękujemy za wypełnienie kwestionariusza

Nie zapomnij o zakreśleniu kółkiem jednej odpowiedzi dla każdego pytania!

WYNIK OGÓLNY VHI

Stan funkcjonalny

Stan emocjonalny

Stan fizyczny

ZAŁĄCZNIK NR 1 c.d.

INTERPRETACJA WYNIKÓW KWESTIONARIUSZA VHI

Kwestionariusz samooceny głosu VHI zawiera 30 zdań, umieszczonych w 3 skalach:

1. *samoocena stanu funkcjonalnego*
2. *samoocena stanu emocjonalnego*
3. *samoocena stanu fizycznego*

Pytania sfery funkcjonalnej opisują wpływ zaburzeń głosu na codzienną aktywność społeczno-zawodową; sfery emocjonalnej – odczucia chorego w stosunku do własnego głosu, zaś sfery trzeciej – dotyczą odczuwanych dolegliwości fizycznych związanych z chorobą narządu głosu. Wszystkie podgrupy posiadają po 10 zdań. Osoba badana przy każdym stwierdzeniu wskazuje 1 z 5 podanych odpowiedzi. Odpowiedzi są punktowane w skali 0–4, przy czym nigdy to 0 punktów, prawie nigdy – 1, czasami – 2, prawie zawsze – 3, zawsze – 4 punkty. Wynik całkowity VHI wynosi od 0 do 120 punktów.

Uzyskanie wartości w granicy **0–30** określa się niewielką niesprawnością głosu; **31–60** to średnia niesprawność głosu zaś wynik w zakresie **61–120** punktów oznacza poważną niesprawność głosu.

UWAGA: W przypadku przekroczenia wartości 30 punktów zgłoś się do lekarza foniatry lub laryngologa.

ZAŁĄCZNIK NR 2

Kwestionariusz Obciążeń Zawodowych Pedagoga (KOZP)*

Piotr Plichta i Jacek Pyżalski Kwestionariusz Obciążeń Zawodowych Pedagoga (KOZP)
Podręcznik, Łódź, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego 2007

WERSJA A

Imię i nazwisko
Data urodzenia
Data badania
Staż pracy w oświacie (lata)
Wykształcenie

Szanowna Pani, Szanowny Panie,

Poniżej przedstawiono czynniki, które mogą występować w P. pracy i być dla P. dokuczliwe. Proszę ocenić jak często te czynniki występują w P. pracy (**kolumna 1**). Następnie proszę określić, przy tych, które P. wybrał(a), jak bardzo są one dla P. obciążające (**kolumna 2**). **Proszę o zakreślenie kółkiem odpowiedniej cyfry na pięciostopniowych skalach w obu kolumnach.**

W kolumnie 1: 1 – nie występuje; 5 – występuje bardzo często

W kolumnie 2: 1 – nie jest obciążający; jest skrajnie obciążający

		1. Występuje u mnie w pracy	2. Jest dla mnie obciążający
1	Podopieczni przychodzą na moje zajęcia pod wpływem alkoholu lub innych substancji odurzających.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
2	Wychowankowie kierują przeciwko mnie agresję fizyczną.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
3	Wychowankowie próbują mną manipulować.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
4	Wchodzę w konflikty z innymi instytucjami zajmującymi się moimi wychowankami.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

* Pyżalski J., Plichta P.: (2007) Kwestionariusz Obciążeń Zawodowych Pedagoga (KOZP). Podręcznik. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2007.

5	Wychowankowie wulgarnie się do mnie odnoszą.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
6	Rodziny podopiecznych kłócą się ze mną.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
7	Pomieszczenia socjalne dla pracowników są niezadowalające.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
8	Podopieczni kwestionują sens zajęć prowadzonych przeze mnie.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
9	Między przełożonymi a mną występują kłótnie.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
10	Moi wychowankowie popełniają czyny niezgodne z prawem.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
11	Trudno mi pomóc wychowankom mimo, że chcę.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
12	Moi współpracownicy nie pomagają mi.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
13	Zajmuję się zbyt dużą liczbą wychowanków.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
14	Moi przełożeni nie wspierają mnie.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
15	Zarabiam niewspółmiernie mało w stosunku do nakładu pracy.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
16	Programy nauczania i plany są przeładowane.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
17	Mam zbyt mały wpływ na to co realizuję w placówce.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
18	Moi współpracownicy rywalizują ze mną.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
19	Pomimo moich wysiłków wychowankowie nie nabywają pożądanych sprawności.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
20	Na pozytywne zmiany w zachowaniu wychowanków muszę zbyt długo czekać.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Proszę sprawdzić, czy żadne pytanie nie zostało opuszczone!

W Kwestionariuszu Obciążeń Zawodowych Pedagog (Pyżalski i Plichta, 2007) można wyliczyć wyniki w skali globalnej oraz w następujących podskalach (zawsze jest to suma punktów w kolumnie drugiej):

1. Sytuacje konfliktowe (SK) (pkt 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10)

Podskala ta dotyczy obciążeń związanych z negatywnymi relacjami z innymi osobami, z którymi pedagog ma do czynienia w pracy. Chodzi przede wszystkim o wychowanków (np. agresja werbalna lub fizyczna, nieposłuszeństwo, używanie środków psychoaktywnych, manipulacja, itp). Dotyczą jednak one także pozostałych osób, tj. przełożonych oraz przedstawicieli innych instytucji zajmujących się wychowaniem oraz rodziców podopiecznych (konflikty).

2. Obciążenia Organizacyjne (OO) (pkt 7, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18)

Podskala ta mierzy obciążenia związane z aspektami organizacyjnymi zarówno na poziomie makro, jak i konkretnej placówki oświatowej. W grę wchodzi tutaj takie aspekty obciążeń organizacyjnych jak:

- Brak wsparcia społecznego ze strony przełożonych i współpracowników
- Przeciążenie pracą
- Niezadowolenie z socjalnych warunków pracy, w tym wynagrodzenia.

3. Brak Sensu Pracy (BSP) (pkt 11, 19, 20)

Podskala ta mierzy obciążenia wynikające z braku efektów lub zbyt długiego oczekiwania na efekty pracy. Przede wszystkim chodzi tutaj o brak postępów w rozwoju podopiecznych.

SK+OO+BSP=Wynik Globalny

Normy stenowe dla Wyniku Globalnego (WG) dla kobiet i mężczyzn (suma punktów dla kolumny drugiej KOZP)

Steny	Wyniki	Kobiety	Mężczyźni
		WS	WS
1	niskie	20–22	20–23
2	niskie	23–25	24–26
3	niskie	26–27	27
4	niskie	28–32	28–34
5	przeciętne	33–38	35–41
6	przeciętne	39–43	42–48
7	wysokie	44–45	49–61
8	wysokie	46–56	62–66
9	wysokie	57–63	67–69
10	wysokie	64–100	70–100

WS – Wynik surowy w punktach

Normy stenowe dla podskali „Sytuacje Konfliktowe”(SK) (suma punktów dla kolumny drugiej KOZP)

Steny	Wyniki	WS
4	niskie	9
5	przeciętne	10
6	przeciętne	11–12
7	wysokie	13–16
8	wysokie	17–21
9	wysokie	22–30
10	wysokie	31–45

Normy stenowe dla podskali „Obciążenia Organizacyjne”(OO) (suma punktów dla kolumny drugiej KOZP)

Steny	Wyniki	WS
1	niskie	8
2	niskie	9
3	niskie	10–11
4	niskie	12–14
5	przeciętne	15–19
6	przeciętne	20–22
7	wysokie	23–25
8	wysokie	26–29
9	wysokie	30–32
10	wysokie	33–40

Normy stenowe dla podskali „Brak Sensu Pracy”(BSP) (suma punktów dla kolumny drugiej KOZP)

Steny	Wyniki	WS
2	niskie	3
3	niskie	4
4	niskie	5
5	przeciętne	6–7
6	przeciętne	8
7	wysokie	9–10
8	wysokie	12
9	wysokie	13–14
10	wysokie	15

UWAGA: W przypadku uzyskania wyniku przeciętnego bądź wysokiego w skali globalnej lub jakiegokolwiek z podskal warto rozważyć skorzystanie ze wsparcia psychologicznego.

.ZAŁĄCZNIK NR 3

ĆWICZENIA MOTORYKI NARZĄDÓW ARTYKULACYJNYCH

1. ĆWICZENIA PODNIEBIENIA MIĘKKIEGO

- Przy szeroko otwartej jamie ustnej ćwicz wdech przez nos, wydech przez usta. Zwróć uwagę na ruchy podniebienia miękkiego w lusterku.
 - Gwizdaj na różnych wysokościach dźwięków. Początkowo z zatkanym nosem, później bez zacisku skrzydełek nosa.
 - Śmieję się: *hahahha...*, *hihihihi...*, *hohohoho...*, *hehehe...*
 - Wymawiaj połączenia głosek:
 - gi ga go ge gu
 - ki ka ko ke ku
- Powtarzaj każdy wers kilkakrotnie, zwiększając tempo mowy.
- Wymawiaj wyraźnie:
 - kap–kap–kap–kap–...
 - ak– ka ok– ko ek– ke uk–ku ik– ki yk– ky
 - ag– ga og– go eg– ge ug– gu ig– gi ug– gy
 - Wymawiaj sylaby i różne połączenia spółgłosek k, g z samogłoskami np. ogo, uku, ugu, eke, ege, oku, uku, aka, kuk, itd.
 - Wymawiaj wyraźnie, przedłużając zwarcie warg na głosce „p”
 - apa opo upu epe ypy ipi
 - ap op up ep yp ip
 - pa po pu pe py pi
 - Ziewaj przy nisko opuszczonej żuchwie: wdech przez nos, wydech ustami przy szeroko otwartej jamie ustnej. Obserwuj w lusterku jak pracuje podniebienie miękkie podczas pierwszej fazy ziewania. Zwróć uwagę na ruch języczka podniebiennego ku górze.
 - Połącz ziewanie ze „śpiewem” samogłosek.
 - Wyobraź sobie, że nagle zachwycasz się czymś lub spotkała cię bardzo miła niespodzianka. Ćwicz taki naturalny odruch zachwyty/zaskoczenia jak najczęściej. W lusterku zauważ przestrzeń, która pojawia się w jamie ustnej i zobacz, jak pracuje języczek podniebienny.
 - Chrap na wdechu i wydechu.

2. ĆWICZENIA ŻUCHWY

- Przy zamkniętych wargach opuszczaj i unosimy żuchwę.
- Swobodnie ziewaj bez wydawania głosu.

- Zamknij usta. Opuszczaj żuchwę spokojnie i powoli, starając się otworzyć jak najbardziej jamę ustną, ale bez nadmiernego napinania mięśni i tak by nie krępować swobody warg. Staraj się podczas wykonywania tego ćwiczenia zachować ich naturalny układ.
- Wykonuj szybkie, drobne ruchy żuchwą wymawiając jednocześnie głoskę *www*.
- Opuszczaj i unosz żuchwę ku górze. Podczas opuszczania pilnuj, by żuchwa lekko się cofała.
- Naśladuj żucie trawy przez krowę – przeżuwasz. Język utrzymuj swobodnie spoczywający na dnie jamy ustnej.

3. ĆWICZENIA JĘZYKA

- Opuść żuchwę i połóż swobodnie bezwładny język na dolnej wardze – spłaszczony i rozszerzony tak, by jego boki dotykały kąćków warg.
- Opuść żuchwę. A następnie ruchem okrężnym oblizuj wargi.
- Otwórz szeroko usta, następnie koniuszkiem języka dotykaj naprzemiennie kąćków ust.
- Językiem wykonuj ruchy wewnątrz jamy ustnej – na boki, ku górze i ku dołowi.
- Przy szeroko otwartej buzi licz czubkiem języka zęby górne najpierw od zewnętrznej, następnie od wewnętrznej strony.
- Czubkiem języka wędruj od zębów górnych do podniebienia miękkiego.
- Wymawiaj szybko:
tktktktktktk..., ckckckck..., czkczkczk...,
- Naśladuj bieg konia uderzając czubkiem języka o podniebienie twarde.
- Mlaskaj czubkiem języka.
- Otwórz usta, wysuwaj szeroki język w kierunku brody i unosz zwężony w kierunku nosa.
- Przy nieruchomej, opuszczonej nisko żuchwie naśladuj wymawianie:
la– lo– le– lu– la– lo– le– lu...

4. ĆWICZENIA WARG

- Udawaj cmokanie, parskanie.
- Nadymaj policzki, po czym gwałtownie uwolnij nagromadzone w jamie ustnej powietrze.
- Ściągamy usta, jak przy wymowie samogłoski *u*, a następnie spłaszczamy, cofając kąćki jak przy wymowie samogłoski *i*.
- Nałóż górną wargę na dolną, i odwrotnie – dolną na górną.
- Wykonujemy naprzemiennie dziubek a następnie szeroki uśmiech.
- Wymawiaj samogłoski *u, o, a, e, i, y* z przesadną artykulacją.

- Wymawiaj krótko, dobitnie:
 - ła ła ła ła ła...
 - łe łe łe łe łe...
 - ły ły ły ły ły...
 - ło ło ło ło ło...
 - łu łu łu łu łu...
- Usta ułóż w „ryjek”, następnie przesuwaj na zmianę raz w lewo, raz w prawo.

5. ĆWICZENIA POLICZKÓW

- Masaż policzków.
 - Delikatnie opukuj policzki opuszkami palców.
 - Rozmasuj policzki ruchem okrężnym, rozcieraj je.
- Nadbierz powietrze tak, by wypchnąć policzki; następnie powietrze przesuwaj wewnątrz w prawo, w lewo, dookoła.
- Nabierz powietrza, utrzymaj nadęte policzki przez chwilę, po czym gwałtownie wypuszczaj powietrza.
- Nadymaj policzki powietrzem, po czym powoli je wypuszczaj przez stulone wargi.
- Wciągaj i nadymaj policzki („gruby-chudy policzek”).
- Wypychaj policzki językiem.

ZAŁĄCZNIK NR 4

Podstawowe zasady higieny głosu:

- Unikaj:**
- mówienia czy śpiewania na zimnym powietrzu;
 - mówienia podniesionym głosem;
 - częstej rozmowy przez telefon;
 - przebywania w pomieszczeniach, w których jest hałas;
 - unikaj przeciągów;
- Ważne:**
- oszczędzaj głos w czasie choroby szczególnie podczas przeziębienia i infekcji górnych dróg oddechowych;
 - pij 6–8 szklanek napojów niegazowanych dziennie; jeśli masz problem z głosem, a stan ten utrzymuje się ponad dwa tygodnie, koniecznie odwiedź swojego lekarza laryngologa;
- Ogranicz:**
- picie zimnych napojów, mocnej kawy i herbaty;
 - spożywanie w dużej ilości napojów gazowanych i alkoholowych;
 - spożywanie ostrych przypraw;
 - hałas podczas mówienia, zamykając okna i drzwi;
- Należy:**
- dbać o prawidłowe oddychanie, artykulację i technikę emisji;
 - pamiętać o swobodnym rozpoczęciu mówienia bez zbędnych napięć w okolicy gardła i szyi;
 - mówić zachowując naturalną wysokość głosu;
 - pamiętać o przerwach na oddech, nie staraj się wszystkiego powiedzieć na jednym wydechu;
- Pamiętaj:**
- zachowaj spokój i opanowanie podczas wystąpień publicznych;
 - podczas rozmowy zwróć twarz w stronę rozmówcy;
 - mów zachowując swobodnie wyprostowaną postawę i uniesioną głowę;
 - popijaj wodę podczas mówienia;