

Andrzej Obrębowski¹
 Antoni Pruszewicz¹
 Wiesław Sułkowski²
 Waldemar Wojnowski³
 Anna Sinkiewicz⁴

PROPOZYCJE RACJONALNEGO POSTĘPOWANIA W ORZEKANIU O CHOROBIE ZAWODOWEJ NARZĄDU GŁOSU*

PROPOSALS OF RATIONAL PROCEDURES FOR CERTIFYING OCCUPATIONAL DISEASE OF THE VOICE ORGAN

¹ Z Katedry i Kliniki Foniatrii i Audiologii

Akademii Medycznej im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. hc. A. Pruszewicz

² Z Samodzielnej Pracowni Otolaryngologii i Audiologii

Instytutu Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera w Łodzi

Kierownik: prof. dr hab. med. W. Sułkowski

³ Z Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej

Instytutu Pediatrii

Akademii Medycznej im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. M. Grzegorowski

⁴ Z Wojewódzkiej Poradni Foniatryczno-Audiologicznej w Bydgoszczy

Kierownik: dr med. A. Sinkiewicz

STRESZCZENIE W oparciu o kilkudziesięcioletnie doświadczenie w ocenie czynności narządu głosu wysunięto propozycję zobiektywizowania postępowania w orzekaniu o chorobie zawodowej narządu głosu, odpowiednio do obowiązujących przepisów prawnych. Podkreślono znaczenie udokumentowanego, co najmniej, dwuletniego leczenia i rehabilitacji foniatrycznej. Wskazano na konieczność prewencji i profilaktyki zawodowo uwarunkowanych zaburzeń głosu poprzez foniatryczne postępowanie diagnostyczne i rehabilitacyjne. Med. Pr. 2001; 52; 1; 35–44

SŁOWA KLUCZOWE: zaburzenia głosu, choroby zawodowe, orzekanie

ABSTRACT Following a long period of experience acquired in assessing occupation-related voice disorders, the proposals of objective measures, facilitating the certification of occupational disease of the voice organ in accordance with the binding legal regulations, are presented. The importance of documentary evidence of at least two years of treatment and phoniatric rehabilitation is stressed. A need to prevent occupation-related voice disorders through phoniatric diagnostic procedures is highlighted. Med Pr 2001; 52; 1; 35–44

KEY WORDS: voice disorders, occupational disease, legal regulations

WSTĘP

Jakkolwiek zawodowo uwarunkowana dysfunkcja narządu głosu nie jest uwzględniana w międzynarodowym rejestrze chorób zawodowych, to ustawodawstwo polskie taką ewentualność uwzględnia. Art. 72 ust. 2 Ustawy z 26.01.1982 „Karta Nauczyciela” (załącznik do Obwieszczenia Ministra Edukacji Narodowej z 26.03.1997 – DzU nr 56, poz. 357 z czerwca 1997 r.) mówi, że wykaz chorób zawodowych nauczycieli określa załącznik do Rozporządzenia Rady Ministrów z 18.11.1983 (DzU nr 65, poz. 294). Ponieważ choroba zawodowa jest pojęciem medyczno-prawnym, to ewentualne zawodowo uwarunkowane zaburzenia czynności narządu głosu można rozpatrywać jedynie w kontekście schorzeń zamieszczonych w pozycji 7 tego załącznika: „przewlekłe choroby narządu głosu związane z nadmiernym wysiłkiem głosowym (guzki śpiewacze, niedowłady strun głosowych, zmiany przerostowe). Zgodnie z ogólną definicją chorób zawodowych powinien zachodzić ewidentny związek przyczynowy pomiędzy stwierdzanymi zmianami w czynności narządu głosu a warunkami pracy (6). Zależność tę należy po-

twierdzić epidemiologicznie lub wykazać jej duże prawdopodobieństwo pod względem merytorycznym.

Związek przyczynowy choroby zawodowej z wykonywanym zawodem opiera się na:

1. Stwierdzeniu narażenia badanego osobnika na działanie czynnika szkodliwego o odpowiednim natężeniu i przez okres dostatecznie długi do wywołania choroby.

2. Stwierdzeniu mniej lub bardziej znamiennego dla danej choroby obrazu klinicznego.

3. Wykluczeniu możliwości powstania choroby przed rozpoczęciem pracy lub z przyczyn niezależnych od warunków pracy.

W Polsce w resorcie oświaty zatrudnionych jest 700 tys. osób, z tego 450 tys. to nauczyciele szkół podstawowych i średnich, a 75 tys. to nauczyciele szkół wyższych (2). Zazwyczaj nauczyciele występujący z roszczeniami o uznanie choroby zawodowej narządu głosu, o której dowiedzieli się najczęściej przypadkowo, zgłaszają się do laryngologa, ostatnio częściej do foniatry w celu kompleksowej oceny narządu głosu. Ocena ta powinna być w miarę obiektywna i dotyczyć powinna (3,4):

* Praca przedstawiona na Sympozjum Foniatrycznym, 16–18 czerwca 2000, Zamek Książ k. Wałbrzycha

1. Wywiadu co do uwarunkowań hormonalnych (zwłaszcza leczenie hormonalne), skłonności alergicznych, niezdrowych nawyków (palenie papierosów), warunków środowiska pracy, dotychczasowego leczenia foniatrycznego i badań profilaktycznych.

2. Oceny stanu laryngologicznego: drożność nosa, błona śluzowa nosa, ogniska zapalne, zachowanie się podniebienia podczas fonacji (hyperkinezy), niewydolność podniebieno-gardłowa, morfologia struktur krtaniowych, fałdy głosowe (barwa, gładkość powierzchni, napięcie, ruchomość w stawach pierścienno-nalewkowych, zachowanie się w czasie fonacji).

3. Warunków emisji głosu: charakter głosu, mięśniówka szyi, próba Gutzmanna w odniesieniu do krtani, rezonatory nasady, średnie położenie głosu mówionego, zakres głosu, czas fonacji.

4. Badania stroboskopowego oceniającego czynność fonacyjną głośni (charakter drgań fonacyjnych fałdów głosowych, amplituda, przesunięcie brzeżne, zwarcie fonacyjne).

5. Natężenia głosu przed i po obciążeniu.

6. Badania tomograficznego krtani w celu wykazania ewentualnej asymetrii struktur krtaniowych, jak też stopnia uwapnienia szkieletu chrzęstnego krtani.

W przypadkach szczególnych wskazane jest wykonanie także badania czynności układu oddechowego (spirometria) oraz analizy akustycznej głosu.

Zakres badań związanych z oceną czynności fonacyjnej krtani jest szeroki i w zasadzie może być zrealizowany jedynie przez specjalistę w zakresie foniatrii i to z dużym doświadczeniem przede wszystkim w badaniu stroboskopowym. Nierzadko nawet doświadczony foniatra ma trudności z dokładnym i precyzyjnym sformułowaniem wniosków zwłaszcza co do dalszej pracy w zawodzie i związanej z tym perspektywy społeczno-zawodowej. Interpretacja uzyskanych wyników jest trudna, bowiem już ocena głosu normalnego, eufonicznego wymaga dużego doświadczenia. Głos normalny powinien być dźwięczny, czysty, pozbawiony komponenty szumowej, tworzony z miękkim nastawieniem głosowym, bez nosowania, bez napięcia wewnętrznego i hyperkinez szyjnych. Głos normalny powinien mieć wysokość odpowiednią do płci i wieku, głośność odpowiednią do sytuacji w jakiej jest wytwarzany oraz odpowiednią giętkość lub elastyczność pozwalającą na płynne zmiany wysokości i głośności w czasie wypowiedzania treści słownych (5,6).

Stopień zwarcia fonacyjnego fałdów głosowych ostatnio tak często dokumentowany na fotografiach z wideostroboskopu także wymaga krytycznej oceny. Zależy on bowiem od wielkości ciśnienia podgłośniowego, właściwości biofizycznych struktur mięśniowo-śluzówkowych głośni oraz rejestru głosowego. Zwarcie fonacyjne fałdów głosowych zmienia się także w zależności od sposobu fonacji, wysokości i głośności tworzonego głosu.

Badania Bless i wsp. (7), Bieber i Bless (8), Linville (9), Sodersten (cyt. wg 10) wykazały, że przy fonacji z miękkim nastawieniem głosowym u dorosłych kobiet dochodzi zazwy-

czaj do zamknięcia tylko części błonistej głośni. Sodersten obserwował brak zwarcia fonacyjnego w tylnej części głośni u 37% zdrowych młodych mężczyzn.

Biever i Bless (8) oraz Linville (9) stwierdzili u kobiet w podeszłym wieku różnego stopnia niedomykalność głośni także w jej odcinku przednim.

Czy zatem niedomykalność fonacyjna głośni może być wyrazem zawodowo uwarunkowanych zmian? Uważamy, że jest ona objawem osłabienia, a nawet niedowładu mięśni zwierających szparę głośni, zwłaszcza mięśni głosowych jedynie w przypadkach przewlekłych zaburzeń czynnościowych o charakterze hyperfunkcyjnym.

Badania histologiczne Gray'a (11) nad mechanizmem powstawania guzków głosowych wykazały, że w następstwie działania sił wibracyjnych w czasie nieprawidłowej fonacji dochodzi do uszkodzenia błony podstawnej (basilar membrane zone), w której sieć włóknista łączy się z nabłonkiem. Prowadzi to do jej zgrubienia poprzez zdwojenie blaszki zbitnej (lamina densa) i dezorganizację przyczepiających się do niej włókien elastycznych.

W przeciwieństwie do guzków w polipie fałdu głosowego nie dochodzi do uszkodzenia strefy błony podstawnej, a zmiana lokalizuje się w warstwie powierzchniowej lamina propria. Czy zatem obie te zmiany przerostowe można traktować jednakowo?

O ile w patogenezie guzków głosowych główną rolę odgrywają zaburzenia czynności narządu głosu (posługiwanie się głosem zbyt wysokim i o dużym natężeniu, niedomoga koordynacyjna) to polipy najczęściej są następstwem przeciążenia głosu w stanie zapalnym przy współdziałaniu czynników alergicznych i niezdrowych nawyków (palenie papierosów, alkohol).

W ocenie narządu głosu nie można zapomnieć także o zmianach związanych z wiekiem. Dotyczą one nie tylko krtani, ale także klatki piersiowej, struktur nasady jak również ośrodkowego układu nerwowego i stanu hormonalnego. Hammond i wsp. (12) wykazali stopniowy wzrost z wiekiem elastyny, szczególnie w warstwie pośredniej blaszki właściwej błony śluzowej fałdu głosowego. Związane z wiekiem zmiany ilościowe kwasu hialuronowego i fibromoduliny oddziałują także na właściwości biomechaniczne fałdu głosowego (12). Zdaniem Kahane (13) wpływają one na podatność i elastyczność fałdu głosowego i mogą być przyczyną nieregularnych drgań fonacyjnych całego fałdu głosowego lub jego części. Zmiany związane z wiekiem bardziej nasilone są w krtaniach męskich.

Badania Morrisa i Browna (14) wykazały, że u kobiet w podeszłym wieku osłabienie głosu uwarunkowane jest mniejszą objętością płuc, chorobami układu oddechowego i mniejszym ciśnieniem podgłośniowym.

Zmiany przerostowe głośni u osób zawodowo posługujących się głosem wymagają przede wszystkim dokładnej oceny pod kątem onkologicznym. Kiesler i wsp. (15) uważają, że poza stroboskopią przydatna jest cytologia eksfoliatywna fałdu głosowego. Pozwala ona często uniknąć biopsji, która

prowadzi do powstawania blizn zaburzających precyzyjną mechanikę fałdu głosowego. Pogląd Kieslera i wsp. (15) jakkolwiek logiczny teoretycznie, jest kontrowersyjny praktycznie bowiem podejrzenie zmiany przerostowej powinno być zdiagnozowane w sposób bezdyskusyjny. Nowe możliwości w tym zakresie daje endoskopia kontaktowa.

Próba zobiektywizowania wpływu wysiłku głosowego na narząd głosu może być analiza akustyczna przed i po obciążeniu głosowym. Badania Świdzińskiego wykazały przydatność dla tych celów metody MDVP – Multidimensional Voice Program (16,17,18).

O ile Woulfe i wsp. (19) uważali, że dla oceny ciężkości dysfonii najbardziej wartościowy był parametr NHR tj. stosunek szumu do składowej harmonicznej, to Świdziński zaobserwował, że po obciążeniu głosowym w dysfoniach czynnościowych pogarszają się także wskaźniki zmiany częstotliwości podstawowej, górna częstotliwość F0 oraz odchylenie standardowe. Parametry te pozostają niezmienione w dysfoniach o podłożu organicznym.

W zasadzie jednorazowa „fotograficzna” ocena czynności narządu głosu ma niewielką wartość w postępowaniu orzecznym. Stwierdzenie mniej lub bardziej znamiennego obrazu klinicznego, który można by wiązać z zawodowym obciążeniem narządu głosu nie jest tak jednoznaczne jak się powszechnie sądzi.

Autorzy pracy uważają, że najbardziej odpowiada stawianym wymogom rozpoznanie dysfonii hyperfunkcjonalnej z niewydolnością fonacyjną głośni na skutek niedowładu mięśni głosowych względnie z twardymi, opornymi na rehabilitację, nawet po chirurgicznym usunięciu, guzkami głosowymi. Ale czynnikiem decydującym o zawodowym uwarunkowaniu tych schorzeń powinna być udokumentowana, co najmniej dwuletnia rehabilitacja foniatryczna.

Najtrudniej wyegzekwować jest w postępowaniu orzecznym trzecie kryterium uwarunkowań choroby zawodowej, bowiem nie prowadzi się w zasadzie żadnych foniatrycznych badań profilaktycznych, czy też prewencyjnych. W ostatnich 2–3 latach doraźnie badania takie przeprowadzają przypadkowi, nieprzygotowani do oceny czynności fonacyjnej krtani laryngologów. Ich kategorię stwierdzenia o nieprzydatności do pracy zawodowej z powodu jednorazowo stwierdzonej niedomykalności fonacyjnej głośni oddziałują na nauczycieli nerwicogenicznie.

Zgodnie z zaleceniami Unii Europejskich Foniatorów opracowano w piśmiennictwie polskim wskazania bezwzględne i względne do pracy w zawodach głosowych (5,20).

W Polsce istnieje już odpowiednia kadra specjalistów foniatorów, która powinna być wykorzystana w realizacji racjonalnych propozycji postępowania orzeczniczego w schorzeniach narządu głosu uwarunkowanych zawodowo. Propozycje te są następujące:

1. Kandydaci do pracy w zawodzie nauczyciela powinni być wstępnie oceniani przez lekarza foniatrę co do stanu morfologiczno-czynnościowego narządu głosu.

2. W studiach pedagogicznych przed i podyplomowych wskazane byłoby uwzględnienie zasad prewencji i profilaktyki zaburzeń głosu ze zwróceniem szczególnej uwagi na podstawy fizjologicznej techniki emisji głosu.

3. Urlopy dla poratowania zdrowia z przyczyn foniatrycznych nie mogą ograniczać się tylko do wyłączenia z pracy, ale powinny uwzględniać aktywny program systematycznej rehabilitacji narządu głosu.

4. Nauczycielom należy zapewnić permanentną opiekę foniatryczną zgodnie z art. 72 ust. 2 Karty Nauczyciela.

5. Lekarzy foniatorów należałoby włączyć w ocenę organizacji pracy pedagogów w celu wyeliminowania nadmiernych obciążeń głosowych (liczebność klas, plan zajęć, wykorzystanie środków audiowizualnych, akustyka pomieszczeń, zanieczyszczenia powietrza).

6. W ocenie czynności narządu głosu w miarę możliwości należy uwzględniać metody obiektywne zwłaszcza analizy akustycznej.

7. Zasadniczym dokumentem postępowania orzeczniczego powinna być kartoteka foniatryczna z co najmniej 2-letnim leczeniem i rehabilitacją.

8. O zawodowym uwarunkowaniu zaburzeń czynności fonacyjnej krtani można mówić po co najmniej 20-letniej pracy w warunkach obciążenia zawodowego narządu głosu ponad możliwości fizjologiczne, a czas jaki upłynął od zaprzestania pracy do orzekania nie powinien być dłuższy niż 3 lata.

Wydaje się, że masowe ubieganie się nauczycieli o uznanie choroby zawodowej związane jest z przesadnymi wyobrażeniami o rekompensatach finansowych. Orzeczenie choroby zawodowej jest podstawą dla Zakładu Ubezpieczeń Społecznych do określenia zakresu tych świadczeń. Problem choroby zawodowej dotyczy w sposób bezpośredni pracodawcy. Mówią o tym odpowiednie artykuły Kodeksu pracy (21). Już samo stwierdzenie przez lekarza objawów wskazujących na zagrożenie chorobą zawodową zobowiązuje pracodawcę do przeniesienia pracownika na inne stanowisko na czas i okres określony orzeczeniem lekarskim z ewentualnym uwzględnieniem dodatku wyrównawczego (art. 230, §1 i 2 Kp.). Art. 235 Kodeksu pracy określa konkretne zobowiązania zakładu pracy w stosunku do osoby, u której istnieje podejrzenie choroby zawodowej lub chorobę taką orzekano.

Czy w odniesieniu do osób z chorobą zawodową narządu głosu pracujących w szkolnictwie wymogi Kodeksu pracy są realizowane? Wymaga to odpowiednich badań socjomedycznych.

W wielu przypadkach foniatra będzie proszony przez orzecznika ZUS o wypowiedzenie się co do wielkości procentowego uszczerbku na zdrowiu z racji stwierdzonej choroby zawodowej. W załączniku do rozporządzenia Ministra Pracy, Płacy i Spraw Socjalnych oraz Ministra Zdrowia i Opieki Socjalnej z 17.10.1975 (DzU nr 75, poz. 199) uszczerbek ten w przypadku guzków głosowych i niedowładu strun głosowych (poz. 192) wynosi 20–60% w zależności

od stopnia zaawansowania choroby. I znowu niezbędna jest dokumentacja foniatryczna i specjalistyczna, zindywidualizowana ocena, bowiem 40% różnica pomiędzy minimalnym i maksymalnym uszczerbkiem zobowiązuje także do ustalenia kryteriów ciężkości zaburzeń. Foniatra na prośbę lekarza-orzecznika ZUS będzie musiał ocenić, czy w konkretnym przypadku choroba zawodowa narządu głosu spowodowała stałą, czy też długotrwałą uszczerbek na zdrowiu.

Kwalifikowanie do 60% uszczerbku na zdrowiu może dotyczyć wyjątkowo tylko osób z twardymi guzkami głosowymi, które po wyczerpaniu możliwości leczenia zachowawczego, odpowiedniej rehabilitacji i pomimo leczenia chirurgicznego powodowałyby trwale zaburzenia głosu. Wiąże się z tym także opinia specjalistyczna co do inwalidztwa. Jest to problem trudny, bowiem ograniczenie wysiłku głosowego nie u wszystkich nauczycieli ogranicza możliwości zarobkowania. Zgodnie z § 5 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 8.08.1997 r. (DzU nr 99, poz. 612) przy ocenie niezdolności do pracy zarobkowej brane są pod uwagę:

1) charakter i przebieg procesów chorobowych i ich wpływ na stan czynnościowy organizmu;

2) sprawność psychofizyczna organizmu oraz stopień przystosowania do ubytków anatomicznych, kalectwa, skutków choroby;

3) posiadane kwalifikacje, wiek, zawód, wykonywane czynności i warunki pracy oraz możliwości dalszego wykonywania pracy zawodowej;

4) możliwości przywrócenia zdolności do pracy przez leczenie i rehabilitację lub przekwalifikowanie zawodowe (21).

Ostatnio kwestią sporną stała się renta inwalidzka u nauczycieli, u których orzeczono chorobę zawodową narządu głosu już w okresie emerytalnym.

Konsekwentne wykorzystanie powyższych propozycji pozwoli w sposób udokumentowany i racjonalny zrealizować trzy zasadnicze kryteria rozpoznawania zawodowych uwarunkowań czynnościowych zaburzeń głosu.

PIŚMIENNICTWO

1. Janczewski G.: Wybrane zagadnienia z zakresu orzecznictwa inwalidzkiego w schorzeniach otolaryngologicznych. Warszawa, ZUS, 1975.
2. Mały Rocznik Statystyczny Polski. Warszawa, Zakład Wydawnictw Statystycznych, 2000.
3. Obrębowski A.: Uwagi do zasad orzekania lekarskiego w schorzeniach foniatrycznych i audiologicznych. Otolaryng. Pol. 1995, Supl. 23, 91.
4. Obrębowski A., Pruszewicz A.: Foniatryczna interpretacja zasad orzekania o chorobie zawodowej narządu głosu. Otolaryng. Pol. 1999, 53, 579.
5. Obrębowski A., Pruszewicz A.: Zasady profilaktyki zawodowych zaburzeń głosu i kwalifikacja do zawodów głosowych. Nowiny Lek. 1996, 65, 55.
6. Obrębowski A., Wojnowski W.: Choroby zawodowe narządu głosu i ich profilaktyka. Nowa Med. 2000, 99, 7, 9.
7. Bless D.M., Biever D., Shaik A.: Comparisons of vibratory characteristics of young adult males and females. W: S. Hibi, M. Hirano, D. M. Bless, red. Proc. Int. Conf. On Voice. Kurume 1986, 2, 46.
8. Biever D., Bless D.M.: Vibratory characteristics of the vocal folds in young adult and geriatric women. J. Voice 1989, 3, 120.
9. Linville S.E.: Glottal gap configuration in two age groups of women. J. Speech Hear. Res. 1992, 35, 1209.
10. Hammarberg B.: Voice research and clinical needs. Folia Phoniatr. Logop. 2000, 52, 93.
11. Gray S.D.: Basement membrane zone injury in vocal nodules. W: J. Gauffin, B. Hammarberg, red. Vocal folds physiology perceptual and physiological aspects of voice mechanisms. San Diego, Singular Publ. Group, 1991.
12. Hammond T.H., Gray S.D., Butler J., Zhou R., Hammond E.: Age and gender related elastin distribution changes in human vocal folds. Otolaryngol. Head Neck Surg. 1998, 119, 314.
13. Kahane J.C.: Connective tissue changes in the larynx and their effects on voice. J. Voice 1987, 1, 27.
14. Morris R., Brown W.S.: Age related differences in speech intensity among adult females. Folia Phoniatr. Logop. 1994, 46, 64.
15. Kiesler K., Habermann W., Beham A., Friedrich G.: Exfoliative cytology of the vocal folds: an alternative method to biopsy in professional voice users. Laryngo-Rhino-Otol. Supl. 2000, 79, 144.
16. Pruszewicz A., Świdziński P., Woźnica B., Świdziński W.: Acoustic analysis of laryngeal tone before and after voice overloading in teachers. W: P. Dejoekere, H. F. M. Peters, red. Proc. XXIV IALP Cong. Amsterdam, Nijmegen University Press, 1999.
17. Świdziński P.: Przydatność analizy akustycznej w diagnostyce zaburzeń głosu. Poznań, Wydawnictwo AM, 1998 (praca habilitacyjna).
18. Świdziński P.: Obiektywna metoda akustycznego różnicowania zaburzeń głosu. Nowa Med. 2000, 7, 99, 24.
19. Woulfe V., Fitch J., Martin D.: Acoustic measure of dysphonic severity across and with voice types. Folia Phoniatr. Logoped. 1997, 49, 292.
20. Pruszewicz A.: Zawodowe zaburzenia głosu. W: A. Pruszewicz, red. Foniatria Kliniczna. Warszawa, PZWL, 1992.
21. Nowy Kodeks pracy z komentarzem. Warszawa, Wydawnictwo Res Publica sp. z o. o., 1996.

Adres I autora: Garbary 12 m. 4, 61-867 Poznań

Nadesłano: 1.12.2000

Zatwierdzono: 11.01.2001