

# Zmiany w krtani i krtaniowej części gardła w chorobach górnego odcinka przewodu pokarmowego

## Upper alimentary disease-related changes in the larynx and laryngopharynx

BARBARA MANIECKA-ALEKSANDROWICZ, ANNA DOMERACKA-KOŁODZIEJ

Katedra i Klinika Otolaryngologii Akademii Medycznej w Warszawie, ul. Banacha 1a, 02-097 Warszawa

**Wprowadzenie.** W ciągu ostatnich trzydziestu lat w literaturze medycznej ukazało się wiele prac, w których wskazuje się na refluks żołądkowo-przełykowy jako przyczynę lub współczynnik etiologiczny w rozwoju przewlekłych zmian w krtani i gardle.

**Cel.** Opracowanie własnej klasyfikacji typowych zmian w krtani i krtaniowej części gardła w chorobie refluksowej oraz chorobach górnego odcinka przewodu pokarmowego, w przebiegu których mogą występować refluksy patologiczne.

**Materiał i metody.** Spośród pacjentów skierowanych celem diagnostyki i leczenia zaburzeń głosu, mowy i połykania wyodrębniono grupę 270 osób, u których rozpoznano przewlekłe zmiany zapalne błony śluzowej krtani, przede wszystkim jego tylnego odcinka i przedsionka krtani oraz krtaniowej części gardła dolnego, a w wyniku konsultacji gastrologicznej potwierdzono obecność choroby refluksowej lub innych chorób przewodu pokarmowego. U chorych przeprowadzono ukierunkowany wywiad, badanie laryngologiczno-foniatryczne, w tym wideolaryngostroboskopowe, ocenę jakości głosu subiektywną i obiektywną oraz, w wybranych przypadkach, ocenę radiologiczną krtani.

**Wyniki.** U 93,5% pacjentów potwierdzono gastrologicznie rozpoznanie choroby refluksowej lub innych chorób układu pokarmowego z patologicznymi refluksami. U pozostałych chorych (6,5%) rozpoznano refluksowe zapalenie krtani i krtaniowej części gardła na podstawie typowego wywiadu, obrazu wideolaryngoskopowego oraz poprawy klinicznej po leczeniu farmakologicznym stosowanym w chorobie refluksowej. Powtarzalność obrazów zmian dotyczących krtani i krtaniowej części gardła dała możliwość wyodrębnienia 5 postaci zapalenia refluksowego krtani i krtaniowej części gardła: A. zapalenie tylnego odcinka krtani (*laryngitis posterior*), B. postać obręczowa, C. postać siodłowata, D. postać pseudoguzowa, E. postać mieszana.

**Wnioski.** W refluksowych zapaleniach krtani i gardła dolnego stwierdza się dużą różnorodność obrazów klinicznych i stopnia zaawansowania zmian od typowego przewlekłego zapalenia krtani do obrazu zmian pseudoguzowych. Wywiad i ocena laryngoskopowa naprowadzają na rozpoznanie tła refluksowego zmian w krtani i gardle dolnym. W przypadkach tych niezbędna jest diagnostyka gastrologiczna i współpraca międzyspecialistyczna przy leczeniu. *Otolaryngologia, 2004, 3(3), 109-116*

**Słowa kluczowe:** refluks żołądkowo-przełykowy, zapalenie tylnego odcinka krtani, choroby krtani i gardła, zapalenie gardła dolnego, klasyfikacja

**Introduction:** Over the last three decades, many reports have implicated gastroesophageal reflux as a cause of, or as a contributory factor in, the development of chronic laryngeal and pharyngeal disorders.

**Aim.** To present own classification of the typical changes in the larynx and lower part of the pharynx that occur in the course of the upper part of the digestive tract disease that predispose to reflux.

**Material and methods.** A group of 270 subjects with chronic inflammation of the larynx mucous membrane, in its posterior part or vestibular part, as well as chronic laryngopharyngitis was selected from the patients who had been diagnosed and treated for voice, speech and swallowing disorders. The gastrological consultation confirmed gastroesophageal reflux (GERD) and some other digestive diseases in all these patients. Detailed history along with laryngological and phoniatrial examinations (including videolaryngostroboscopy) were performed, and the subjective and objective voice quality was estimated; in some cases radiological examination was also performed.

**Results.** By gastrological examination in 93.5% patients gastroesophageal reflux or other digestive system disease causing the pathologic reflux was diagnosed. In the remaining 6.5% patients, reflux-related laryngitis and laryngopharyngitis was diagnosed from patients' history, videolaryngoscopic examination and a clinical improvement after treatment typical for GERD. The repeatable picture of changes in the larynx or laryngopharynx allowed to distinguish 5 types of reflux-related laryngitis and laryngopharyngitis: A. laryngitis posterior; B. ring-shaped laryngitis; C. saddle-shaped laryngitis; D. pseudotumor; E. mixed form.

**Conclusions.** Reflux-related laryngitis and laryngopharyngitis vary widely in their clinical symptoms and severity of changes, from typical laryngitis chronica (*laryngitis posterior*) to pseudotumor changes in laryngopharynx. Medical history of the patient and laryngological examination offer the possibility to diagnose reflux-related disease of larynx and/or laryngopharynx. In those cases, patients with laryngological symptoms of reflux disease should undergo the gastrological examination, and interdisciplinary medical cooperation in their treatment is advisable.

*Otolaryngologia, 2004, 3(3), 109-116*

**Key words:** gastroesophageal reflux, *laryngitis posterior*, larynx and pharynx disease, pharyngolaryngitis, classification

Problem choroby refluksowej i innych chorób górnego odcinka przewodu pokarmowego przebiegających z refluksiem żołądkowo-przełykowym, powodującym

zmiany patologiczne gardła dolnego i krtani jest ciągle aktualny. chorobami układu pokarmowego predysponującymi do występowania refluksów są: wrodzone i nabyte

wady anatomiczne przewodu pokarmowego (m.in. uchyłki), nietolerancje pokarmowe, choroby wątroby i/lub dróg żółciowych, choroba wrzodowa dwunastnicy i żołądka z/bez zakażenia *Helicobacter pylori*, zakaźne i polekowe zapalenie przełyku, żylaki przełyku, przepuklina rozworu przełykowego, nacieczenia nowotworowe, choroby neurologiczne upośledzające motorykę przewodu pokarmowego i przełyku. Stwierdza się stały wzrost rozpoznania tych schorzeń, a chorobę refluksową przełyku nazwano „chorobą nowego millenium”. Jej rozpoznawanie jest coraz powszechniejsze [1].

Refluks żołądkowo-przełykowy jest chorobą krajów zamożnych. Uważa się, że dotyczy on 5-8% populacji, która ma epizody refluksu codziennie i 20% populacji, która doświadcza refluksu 1-2 razy w tygodniu. Nadal rzadko występuje u ludności krajów rozwijających się Azji i Afryki [1].

Wprowadzanie do diagnostyki gastrologicznej coraz nowocześniejszych metod spowodowało, że zwrócono również uwagę na grupę chorych z patologicznymi refluksami, u których dominują objawy pozaprzełykowe, w tym z zakresu krtani i gardła dolnego.

Refluks żołądkowo-przełykowy jest to epizod, w którym treść żołądkowa, niekiedy razem z treścią dwunastniczą, cofa się do przełyku i/lub gardła dolnego i krtani. Refluks jest zjawiskiem fizjologicznym w 1 r.ż. W tym wieku może występować nawet do 10 epizodów na dobę [2]. Natomiast u dzieci powyżej 12 m.ż. epizody refluksu fizjologicznego występują z częstotliwością jak u dorosłych – 3-5 razy na dobę.

Refluks fizjologiczny występuje po posiłku, jest krótkotrwały, o niewielkim nasileniu, nie powoduje odczuwalnych objawów, nie występuje w czasie snu.

Refluks patologiczny pojawia się bez związku z czasem posiłku, również w czasie snu, jest długotrwały i/lub o zwiększonej częstości występowania [3]. Może powodować wystąpienie zmian patologicznych w samym przełyku i występowanie objawów ze strony innych narządów [4].

Choroba refluksowa jest stanem, w którym zarzucaniu do przełyku treści żołądkowej towarzyszą dolegliwości i/lub zmiany patologiczne błony śluzowej przełyku oraz pogorszenie jakości życia. Występuje w postaci: bez powikłań, z powikłaniami oraz jako forma nietypowa lub utajona tzn. bez zapalenia przełyku (*non erosive reflux disease* – NERD; *endoscopy negative reflux disease* – ENRD). Jest to tzw. „refluks niemy”, w którym nie występuje zgaga.

W chorobie refluksowej występuje refluks kwaśny lub refluks alkaliczny (przy współistnieniu niewydolności wpustu i odźwiernika) [5].

W warunkach prawidłowych kąt Hisa, różnice ciśnień pomiędzy światłem żołądka i przełyku oraz mechanizm

zamknięcia przez zwieracze dolny i górny przełyku, działanie zastawkowe wpustu żołądka i zaciskanie wokół przełyku mięśniówki przepony w obrębie rozworu stwarzają dostateczną blokadę zapobiegającą cofaniu się treści żołądkowej. Zwieracze przełyku pozostają w stanie skurczu tonicznego dzięki działaniu splotu przełykowego (gałęzie przywspółczulne od nerwów błędnych i gałęzie pnia współczulnego). Mięśnie te, zwłaszcza zwieracz przełyku dolny, reagują na związki chemiczne, w tym hormony. Gastryna zwiększa napięcie mięśniówki, sekretyna i glukagon a także progesteron – obniżają je. W patogenezie refluksu żołądkowo-przełykowego główną rolę odgrywa nieprawidłowe napięcie zwieracza dolnego przełyku.

Przy niewydolności górnego zwieracza przełyku, refluks żołądkowo-przełykowy może stawać się refluksiem żołądkowo-przełykowo-gardłowo-krtaniowym. Kwaśna treść refluksowa może być w przełyku częściowo neutralizowana śliną bogatą w dwuwęglany, natomiast w krtani takiej możliwości nie ma. Kaszel, wysiłek głosowy, intubacja, infekcje predysponują śluzówkę krtani do chemicznego uszkodzenia. Chemiczne uszkodzenie powoduje również refluks alkaliczny (żółciowy).

W krtani, pod wpływem treści refluksowej, występuje rozszerzenie naczyń krwionośnych w błonie śluzowej i podśluzowej, wybroczyny, obrzęki podścieliska, tworzenie się przesięku zapalnego, naciekanie przez fibroblasty z następowym włóknieniem, hialinizacją, a w konsekwencji pogrubienie i zniekształcenie struktur krtani. Urzęsiony nabłonek oddechowy przechodzi metaplastację w kierunku nabłonka płaskiego. Gruczoły błony śluzowej przerastają a następnie zanikają, co powoduje objawy suchości z uczuciem palenia i drapania w gardle, skłonnością do chrząkania, kaszlu i zmian głosu [6,7,8].

Objawy laryngologiczne w refluksie żołądkowo-przełykowym mogą zależeć od bezpośredniego działania peptycznego soku i treści żołądkowej na błonę śluzową gardła i krtani oraz mogą powstawać na drodze odruchowej. Odruchy z obszaru unerwienia n. X wywołują skurczowy odruch gardłowy, kaszel, chrząkanie, skurcze oskrzeli.

Objawy subiektywne oraz dolegliwości spowodowane refluksami patologicznymi to: uczucie suchości w gardle, pieczenia w gardle i przełyku („zgaga”), obecności ciała obcego w gardle („globus”), ściskania (ciasnoty) w gardle, nadmierne pragnienie, ślinienie i odksztuszenie, stałe chrząkanie, kaszel, krwionośność, stała lub napadowa duszność, stridor, napadowe skurcze krtani, zachłyśnięcie się, dysfonia (najczęściej chryпка, zmęczenie głosowe i załamywanie się głosu), ból przy połykaniu, trudności w połykaniu (dysfagia gardłowo-przełykowa), konieczność ciągłego przełykania, odbijanie, wymioty, cuchnący oddech, otalgia, bóle szczęki, bóle w obrębie szyi, bóle zamostkowe (maska kardiologiczna) oraz bóle w nadbrzuszu [9,10].

Refluksy patologiczne mogą spowodować występowanie następujących zmian chorobowych [10-12]:

- w górnych odcinkach przewodu pokarmowego: nadżerki i zapalenie części dolnej przełyku, zwężenie dolnego odcinka przełyku, zapalenie części szyjnej przełyku, obrzęk i zapalenie błony śluzowej ust przełyku, wystąpienie i nasilenie objawów uchyłka Zenkera, zapalenie języka, próchnica zębów, zapalenia i owrzodzenia kącików warg;
- w obrębie gardła: stany zapalne błony śluzowej nosogardła (katar pozanosowy, u dzieci: przewlekłe zapalenie uszu i zatok przynosowych, zapalenie grudkowe tylnej ściany gardła, zapalenie i obrzęk błony śluzowej gardła dolnego (zachyłków gruszkowatych, okolicy zanałkowej i ust przełyku);
- w obrębie krtani: zapalenie ostre i przewlekłe błony śluzowej krtani, zapalenie tylnego odcinka krtani (*laryngitis posterior*), z przekrwieniem okolicy wcięcia międzynałkowego, zmianami zapalnymi tylnych odcinków fałdów głosowych i obrzękiem nalewek, dysplazję zapalną (najczęściej pachydermia w spoidle tylnym), ziarniniaki okolicy wyrostków głosowych, owrzodzenie kontaktowe, ograniczenia ruchomości w stawach nalewkowo-pierścieniowych, obrzęki podgłośniowe (*pseudosulcus*), zwężenia podgłośniowe (szczególnie u przewlekłe intubowanych), rak krtani (tylne odcinki fałdów głosowych);
- w dolnych drogach oddechowych: aspiracyjne zapalenie płuc, stany skurczowe oskrzeli.

Celem pracy jest przedstawienie własnej klasyfikacji typowych zmian w krtani i krtaniowej części gardła w chorobie refluksowej oraz w chorobach górnego odcinka przewodu pokarmowego, w przebiegu których mogą występować refluksy patologiczne. Klasyfikacja ta może ułatwić rozpoznawanie refluksowego tła schorzeń krtani i gardła dolnego przez laryngologa i foniatrę.

## PACJENCI I METODY

Oceną objęto 270 pacjentów diagnozowanych z powodu przewlekłych lub nawracających zmian zlokalizowanych głównie w tylnym odcinku krtani i części krtaniowej gardła leczonych w Poradni Foniatrycznej w latach 2001–2003. Wśród nich było 152 mężczyzn (56,3%) i 118 kobiet (43,7%) w wieku 14–71 lat (śr. 54 lata).

U wszystkich chorych przeprowadzono:

- wywiad dotyczący dolegliwości z zakresu chorób laryngologicznych, foniatrycznych i ogólnych;
- przedmiotowe badanie laryngologiczno-foniatryczne;
- ocenę percepcyjną i akustyczną głosu (skala GRBAS, sonogram, tonogram, skala chrypki);
- wideolaryngoskopię i wideolaryngostroboskopię;
- w uzasadnionych przypadkach badanie radiologiczne krtani;
- konsultację gastrologiczną.

Zmiany w zakresie krtani i części krtaniowej gardła oceniano wg klasyfikacji własnej:

- A. „*laryngitis posterior*” – zapalenie błony śluzowej spoidła tylnego i tylnych odcinków fałdów głosowych (ryc. 1);
- B. postać obręczowa – zapalenie błony śluzowej spoidła tylnego, nalewek i okolicy międzynałkowej (ryc. 2);
- C. postać „siodłowa” – obraz A i/lub B oraz zapalenie i pogrubienie okolicy zanałkowej, fałdów przedścionkowych i fałdów nalewkowo-nagłośniowych (ryc. 3);
- D. postać „pseudoguzowa” – obraz A i/lub B i/lub C oraz zapalenie i pogrubienie błony śluzowej gardła dolnego i ust przełyku (ryc. 4)
- E. postać „mieszana” – obraz A, B, C lub D oraz zapalenie błony śluzowej całej krtani, obrzęki podgłośniowe, zwężenia krtani, zaburzenia ruchomości stawów nalewkowo-pierścieniowych, zwyrodnienie przegostowo-obrzękowe fałdów głosowych, modzele, owrzodzenia, ziarniniaki kontaktowe, hyperfunkcje fonacyjne, ruchy paradoksalne fałdów głosowych (ryc. 5, 6).

## WYNIKI

Z 270 pacjentów pracujących zawodowo lub uczących się było 227 osób (84,1%), a niepracujących (emeryci i renciści) 43 osoby (15,9%). Najliczniejszą grupę zawodową stanowili pracownicy umysłowi, prywatni przedsiębiorcy i kadra kierownicza – 149 osób (65,6%). Pozostałe grupy zawodowe to: wykładowcy akademicy i nauczyciele – 40 osób (17,6%), aktorzy i śpiewacy – 19 osób (8,4%), pracownicy fizyczni 11 osób (4,8%), uczniowie i studenci 8 osób (3,6%).

Najczęściej zgłaszane przez pacjentów dolegliwości obejmowały zaburzenia głosu – 248 osób (91,8%), uczucie przeszkody w gardle lub krtani – 66 osób (24,4%), chrząkanie – 31 osób (11,5%), przewlekły kaszel – 29 osób (10,7%).

Pacjenci nie łączyli swoich dolegliwości laryngologiczno-foniatrycznych ze schorzeniem układu pokarmowego. Dopiero na wyraźnie zadane pytania o zgagę, kwaśne odbijania, czkawkę, dysfagię oraz przebyte choroby górnego odcinka przewodu pokarmowego udzielali informacji na ten temat. U 43% pacjentów wywiad odnośnie dolegliwości i schorzeń gastrologicznych był negatywny.

## Zmiany w krtani

Obraz wideolaryngoskopowy krtani przy użyciu optyki sztywnej różni się w sposób zasadniczy od obrazu krtani w lusterku laryngologicznym ze względu na jednoczesowy wgląd w krtani i gardło dolne, uzyskiwane powiększenie oraz możliwości powtórnej oceny utrwalonego na





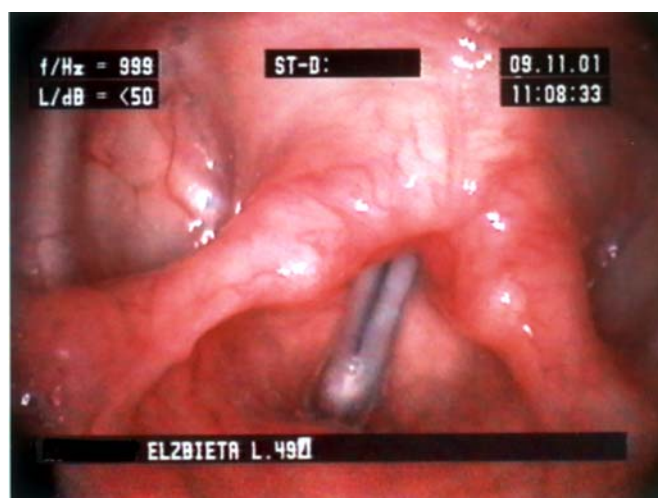
Ryc. 1. Refluksowe zmiany w krtani: postać A „laryngitis posterior”



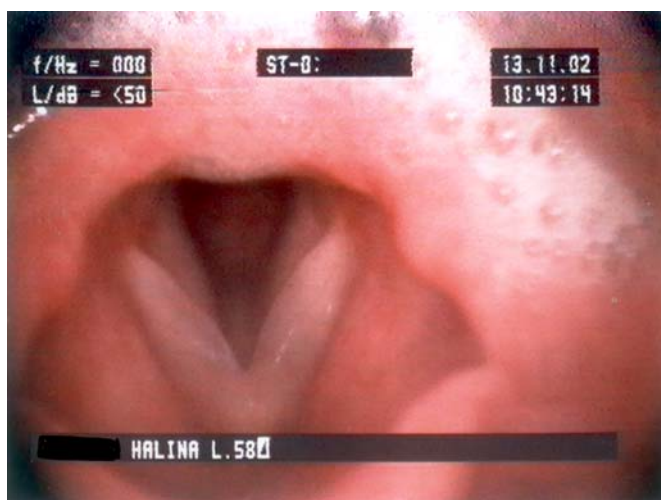
Ryc. 2. Refluksowe zmiany w krtani: postać B „obrzeczowa”



Ryc. 3. Refluksowe zmiany w krtani: postać C „siodłowata”



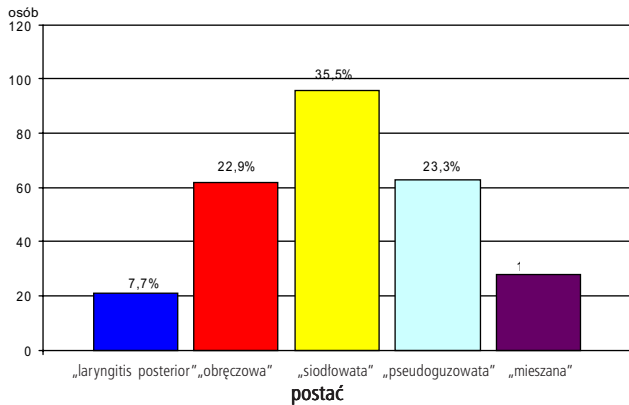
Ryc. 4. Refluksowe zmiany w krtani: postać D „pseudoguzowa”



Ryc. 5. Refluksowe zmiany w krtani: postać E „mieszana”



Ryc. 6. Refluksowe zmiany w krtani: postać E „mieszana”



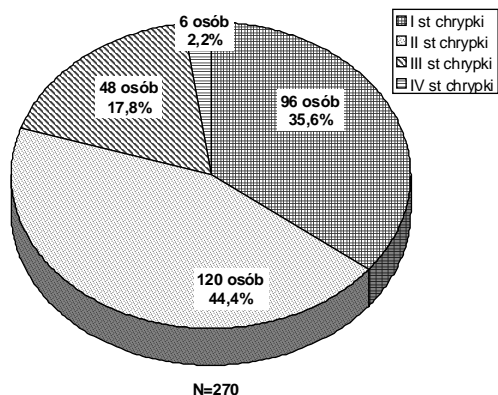
Ryc. 7. Zmiany w krtani i części krtaniowej gardła u chorych diagnozowanych w kierunku zmian refluksowych w krtani

taśmie obrazu. Potwierdzono różnorodność obrazów klinicznych w krtani i krtaniowej części gardła, które pogrupowano według własnej klasyfikacji od A do E. Częstość występowania poszczególnych postaci w badanej grupie osób przedstawia ryc. 7.

Wszyscy chorzy mieli nieprawidłowy wynik badania stroboskopowego krtani odpowiedni do zmian organicznych fałdów głosowych i wtórnych czynnościowych zaburzeń fonacji.

### Zaburzenia głosu

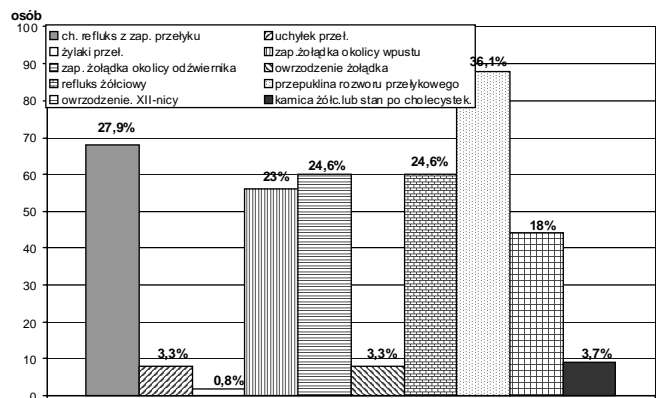
U wszystkich pacjentów stwierdzano zaburzenia głosu zarówno w ocenie subiektywnej jak i metodami obiektywnymi. Ich różnorodność od prawie całkowitego bezgłosu, poprzez fonację fałdami rzekomymi, do dysfonii w różnym stopniu zaawansowania lub dominującej szorstkości wynikały ze zmian organicznych błony śluzowej fałdów głosowych o charakterze obrzękowym i przerosłym zaburzających mechanizm fonacji oraz wtórnych zmian czynnościowych. Obecność chrypki oceniano sonograficznie i przedstawiano w skali Yanagihary (ryc. 8).



Ryc. 8. Obecność chrypki (skala Yanagihary) w głosie diagnozowanych w kierunku zmian refluksowych w krtani i krtaniowej części gardła

### Ocena gastrologiczna

Z grupy 270 osób kierowanych na konsultację gastrologiczną na podstawie obrazu wideolaryngoskopowego, należącego do grupy A, B, C, D lub E, gastrologiczne potwierdzenie obecności chorób górnego odcinka przewodu pokarmowego z możliwością występowania refluksów patologicznych uzyskano u 244 osób (93,5%) (ryc. 9). Najczęstsze rozpoznania to przepuklina rozworu przełykowego (ponad 36% chorych) oraz choroba refluksowa z zapaleniem przełyku, zapalenie żołądka okolicy odźwiernika, refluks żółciowy oraz zapalenie żołądka okolicy wpustu (ok. 25% rozpoznaj).



Ryc. 9. Schorzenia górnego odcinka przewodu pokarmowego rozpoznane przez gastrologów u chorych diagnozowanych w kierunku zmian refluksowych w krtani (n=244)

\*możliwość wystąpienia kilku schorzeń u jednej osoby

Pacjenci ci pozostali w leczeniu gastrologicznym zachowawczym. U dwóch osób przeprowadzono leczenie operacyjne (fundoplikację wg Nissena), następnie dwie są zakwalifikowane do tego zabiegu.

U przebadanych pacjentów okazało się niemożliwe jednoznaczne przyporządkowanie obrazu krtani i gardła dolnego do schorzenia gastrologicznego.

### DYSKUSJA

Problem przewlekłego zapalenia krtani i gardła dolnego oraz jego związku z refluksiem jest tematem wielu prac. Początkowo koncentrowano się na dwóch problemach – owrzodzeniu kontaktowym i zapaleniu tylnego odcinka krtani (*laryngitis posterior*) [14]. U chorych z owrzodzeniem kontaktowym Öhman i wsp. w 1983 r. [15] badali stan i czynność przełyku wykonując pomiary ciśnienia przełyku, pH przełyku, perfuzji kwasowej oraz test oczyszczania kwasowego. Patologię przełyku znaleźli u 74% chorych. W 1968 r. Malcolmson [16] na materiale 307 pacjentów z objawami *globus histericus* wykazał, że chorują oni na choroby przewodu pokarmowego. Najczęściej była to przepuklina rozworu przełykowego przepony i owrzodzenia żołądka lub dwunastnicy. Wyleczenie z choroby podstawowej powodowało



ustąpienie zaburzeń głosu. Koufman w 1991 roku [9], na znaczącym materiale 225 pacjentów, wykazał znaczącą rolę w schorzeniach zapalno-obrzękowych krtani wpływu kwaśnej treści pokarmowej z zawartością pepsyny na rozwój zmian śluzówkowych. W 1976 r. Glanz i Kleinsasser [17] byli pierwszymi, którzy sygnalizowali, że choroby zapalne mogą podwyższać ryzyko powstania raka krtani a dekadę później Morrison [18] wysunął sugestię, że u niepalących osób, nietypowe umiejscowienie zmian przerostowych z karcynogenezą w tylnej części krtani może mieć etiologię refluksową. Tematykę zmian krtani o etiologii refluksowej przedstawiali między innymi Sataloff [19], Deveney [20], Fraser [21], Garcia [22], Grontved [23], Hanson [24,25], Haberman [26], Wong [13], Wilson [27], Ward [28], Ulualp [29-31], Shaw [32]. Podkreślali oni związek chorób przewodu pokarmowego predysponujących do występowania refluksu ze zmianami obrzękowo-zapalnymi w krtani i gardle dolnym.

Należy podkreślić, że w Polsce pierwszą pracą na ten temat była publikacja Piaskowskiej i wsp. z 1997 r. [8], w której udokumentowano występowanie objawów ze strony gardła dolnego i krtani u 75% chorych gastrologicznie. Gaynor [33] oceniał, że 25% pacjentów z chorobą refluksową ma objawy tylko w obrębie gardła i szyi.

Możliwości diagnostyki laryngologicznej refluksowego zapalenia krtani i części krtaniowej gardła obejmują: ukierunkowany wywiad (charakterystyczne dolegliwości, pogorszenie jakości życia – według ankiety Belafsky'ego [10]), laryngoskopię pośrednią, wideolaryngoskopię, pomiar pH w gardle dolnym, direktoskopię krtani (z biopsją), ewentualnie tracheobronchoskopię. Przełomem w rozpoznawaniu objawów laryngologicznych w chorobie refluksowej stało się wprowadzenie do badań ambulatoryjnych wideolaryngoskopii ze sztywną optyką, pozwalającą uzyskać obraz z dużym polem widzenia i powiększony. Pozwala to na wyodrębnienie chorych, na podstawie wyników badania laryngoskopowego można z bardzo dużym prawdopodobieństwem podejrzewać występowanie choroby górnego odcinka przewodu pokarmowego z towarzyszącymi epizodami refluksowymi. Tego rodzaju obrazów nie można uzyskać w laryngoskopii lusterkowej chwilowej, szczególnie u tzw. pacjentów trudnych ani w obrazie optyki giętkiej o małym polu widzenia.

W 2001 r. Belafsky na materiale 40 pacjentów opracował wskaźnik oceny własnej objawów refluksu (*self-administered reflux symptom index* – RSI) [10] oraz skalę refluksowych zmian w krtani (*reflux finding score* – RFS) [11] opartą na obserwowanej patologii: obrzęku podgłośniowym, zwężeniu kieszonek krtaniowych, przekrwieniu śluzówki, obrzęku fałdów głosowych, obrzęku uogólnionym śluzówki krtani, przerostcie śluzówki spoidła tylnego, ziarniniakach i obecności gęstej wydzieliny śluzowej. Według tego autora RFS > 7 punktów daje 95%

pewność obecności refluksów gardłowo-krtaniowych.

Tematykę refluksu w laryngologii polskiej podejmują prace Kubackiej [12], Niedzielskiej [34,35], Romanowskiego [36], Wierzbickiej [37] i Zalesskiej-Kręcickiej [38].

Zalesska-Kręcicka [38] uważa, że w chorobie refluksowej występują charakterystyczne zmiany w krtani, ale świadomość tego jest niewystarczająca zarówno u internistów, jak i u laryngologów. Przeprowadzone badania własne potwierdzają tę opinię w całej rozciągłości. Proponuje ona, za Selby i wsp. [39], podział obserwowanych zmian w krtani na małe i duże. Do małych zalicza nieznaczne zaczerwienienie błony śluzowej okolicy spoidła tylnego, a do dużych znaczne zaczerwienienie, obrzęk błony śluzowej i dużą ilość wydzieliny oraz stwierdzenie owrzodzenia kontaktowego. Zalesska-Kręcicka podkreśla przekrwienie śluzówki jako główny objaw refluksowych zmian w krtani.

Według naszych obserwacji zaczerwienienie wskazuje na niezbyt odległy czas od ostatniego epizodu refluksu lub okres nasilonych refluksów. Za Belafskym [11] uważamy, że miarą długotrwałości refluksowego pochodzenia zmian w krtani jest stopień i rozległość obrzęku śluzówki. Potwierdza to obserwacje opisane przez Belafsky'ego, który za kliniczne objawy zmian w krtani o etiologii refluksowej uważa: obrzęk podgłośniowy, obrzęk i przekrwienie fałdów głosowych, rozlane zmiany obrzękowe krtani, zmiany przerostowe w tylnym spoidle, owrzodzenia i ziarniniaki w tylnych odcinkach fałdów głosowych.

W obserwowanym materiale własnym rejestrowano przede wszystkim podstawowe cechy zapalenia: przekrwienie, obrzęk o różnej spoistości, zmiany przerostowe przybierające formę wyodrębnionych jednostek patologicznych (ziarniniaki, polipy, guzki, uogólnione zwyrodnienie przerostowo-obrzękowe fałdów głosowych) oraz zaburzenie funkcji obronnej i głosowej krtani. Nasilenie zmian obrzękowych w okolicy stawów nalewkowo-pierścieniowych powodowało ich zniekształcenie oraz przemijające lub utrwalone zaburzenia ruchomości w tymże stawie. Obrazy refluksowe tłumaczą wiele dolegliwości pacjentów, począwszy od bólu i uczucia przeszkody w gardle poprzez zaleganie wydzieliny w gardle dolnym oraz zaburzenia połykania fazy ustno-gardłowej, *globus pharyngeus*, przewlekły lub napadowy kaszel, konieczność stałego chrząkania oraz zaburzenia głosu.

Analizując obrazy videolaryngoskopowe wyróżniono w materiale własnym pięć (A, B, C, D i E) typów zmian w krtani, z których każda zawiera element obrzęku i przekrwienia, a grupa ostania obejmuje również zmiany przerostowe o różnej lokalizacji. Dwie pierwsze grupy (A i B) dotyczą ogólnie opisywanych i od dawna kojarzonych z refluksiem patologii zlokalizowanych głównie w spoidle tylnym i przestrzeni międzynałkowej. Grupy C i D obejmują zmiany zarówno w krtani, jak i części krtaniowej gardła. Dotyczą przedsiionka krtani

(fałdy nalewkowo-nagłośniowe, fałdy przedsionkowe oraz charakterystyczny siodłowaty obrzęk łączący krtani z ustami przełyku i przybierający czasami formy pseudoguza gardła dolnego). Z obserwacji własnych wynika, że typowym, opisywanym najczęściej zmianom tylnego odcinka fałdów głosowych i tylnego spoidła towarzyszą zmiany obrzękowo-zapalne fałdów nalewkowo-nagłośniowych, obejmujące okolicę zanalewkową, schodzące do zachyłków gruszkowatych oraz przekrwienie i pogrubienie tylnego odcinka krtani, gardła dolnego i ust przełyku. Dominujące w typie C i D odczyny obrzękowo-zapalne przedsionka krtani i części krtaniowej gardła łącznie w naszym materiale były przeważające i tenże charakterystyczny objaw powinien skłonić, nawet u pacjentów bez wyraźnego wywiadu w kierunku chorób przewodu pokarmowego, do badania gastrologicznego. Potwierdzeniem celowości takiego rodzaju postępowania jest potwierdzenie przez gastrologów chorób przewodu pokarmowego z istniejącym refluksiem aż u 93,5% konsultowanych pacjentów. To właśnie obraz krtani był decydującym powodem skierowania pacjenta na konsultację, niezależnie od wyniku wywiadu laryngologicznego, jak i wywiadu ukierunkowanego refluksowego. Obraz wideolaryngoskopowy krtani i gardła dolnego ma według naszej opinii największe znaczenie rozpoznawcze.

Pomimo, że w przeważającej ilości prac poszukuje się obecności głównie choroby refluksowej (*gastroeso-*

*phageal reflux disease* – GERD) w jej klasycznej postaci tzn. schorzenia czynnościowego przełyku, nie należy zapominać, że refluksy patologiczne występują również w przebiegu wielu innych chorób górnego odcinka przewodu pokarmowego. Nierzadko w jednym opracowaniu, na opisanie tego samego zjawiska używana jest zamiennie nazwa choroba refluksowa (GERD) i refluksy żołądkowo-przełykowe (GER). Bardzo słusznym jest spostrzeżenie Niedzielskiej [35], że istnieją sytuacje, w których refluks występuje tylko okresowo i może pozostać nie wykryty w czasie monitorowania pH przełyku, natomiast już pojedynczy epizod refluksu krtaniowo-gardłowego może wywołać objawy utrzymujące się przez kilka do kilkunastu dni. Stąd obserwacja pacjentów po podaniu leków antyrefluksowych staje się ważnym czynnikiem rozpoznawczym.

W niniejszej pracy, u większości pacjentów leczonych z powodu schorzenia krtani i gardła dolnego i skierowanych na konsultację gastrologiczną był obraz wideolaryngoskopowy, uzyskano potwierdzenie istnienia schorzenia górnego odcinka przewodu pokarmowego. Objęcie tych chorych długoterminowym leczeniem farmakologicznym, a w niektórych przypadkach również operacyjnym pozwoliło na szybkie ustąpienie zaburzeń głosu. Pomimo szybkiego ustąpienia objawów subiektywnych, w tym zaburzeń głosu, domagano się od gastrologów objęciem tych pacjentów, aż do leczenia operacyjnego włącznie, w niektórych przypadkach.

## Piśmiennictwo

- Muszyński J. Postępowanie w chorobie refluksowej przełyku. *Terapia* 2003; 6(2): 25–30.
- Halstead LA. Role of gastroesophageal reflux in pediatric upper airway disorders. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999; 120: 208–214.
- Kaynard A, Flora K. Choroba refluksowa przełyku. *Medycyna po Dyplomie* 2002; 11(2): 195–206.
- Mujica V, Rao S. Rozpoznawanie nietypowych objawów choroby refluksowej przełyku. *Medycyna po Dyplomie* 1999; 8(5): 133–142.
- Książdźnia D. Postępy w gastroenterologii w 2002 roku – choroby przełyku. *Gastroenterologia Polska* 2003; 10(2): 135–147.
- Olson NR. Laryngopharyngeal Manifestations of Gastroesophageal Reflux Disease. *Otolaryngologic Clinics of North America* 1991; 24(5): 1201–1213.
- Ormseth EJ, Wong RKH. Reflux Laryngitis: Pathophysiology, Diagnosis, and Management. *Am J Gastroenterology* 1999; 94(10): 2812–2817.
- Piaskowska M, Kukwa A, Sobczyk G. Rola zakażenia *Helicobacter pylori* i hipersekrecji kwasu solnego w patogenezie przewlekłego nieżyty gardła i krtani. *Nowa Medycyna* 1997; 4(18): 39–40.
- Koufman JA. The otolaryngologic manifestation of gastroesophageal reflux disease (GERD): a clinical investigation of 225 patients using ambulatory 24-hour pH monitoring and an experimental investigation of the role of acid and pepsin in the development of laryngeal injury. *Laryngoscope* 1991; 101(suppl. 53): 1–78.
- Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. Laryngopharyngeal reflux symptoms improve before changes in physical findings. *Laryngoscope* 2001; 111(6): 979–981.
- Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. The validity and reliability of the reflux finding score (RFS). *Laryngoscope* 2001; 111(8): 1313–1317.
- Kubacka M, Pośpiech L, Okwieka K, Jaworska M. Nawracające owrzodzenie kontaktowe krtani. *Otolaryngol Pol* 1999; 53(suppl. 30): 668–669.
- Wong RK, Hanson DG, Waring PJ, Shaw G. ENT Manifestations of Gastroesophageal Reflux. *Am J Gastroenterology* 2000; 95(8 suppl.): S15–S22.
- Emami AJ, Morrisin M, Rammage L, Bosch D. Treatment of Laryngeal Contact Ulcers and Granulomas: A 12 – Year Retrospective Analysis. *J Voice* 1999; 13(4): 612–617.
- Öhman L, Tibbling L, Olafsson J i wsp. Esophageal dysfunction in patients with contact ulcer of the larynx. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1983; 92: 228–230.
- Malcolmson KG. Globus hystericus vel pharyngeus (A reconnaissance of proximal vagal modalities). *J Laryngol Otol* 1968; 82: 219–239.
- Glanz H, Kleinsasser O. Chronische laryngitis und carcinom. *Arch Otolaryngol* 1976; 212: 57–75.
- Morrison MD. Is chronic gastroesophageal reflux a causative factor in glottic carcinoma? *Otolaryngol Head Neck Surg* 1988; 99: 370–373.

19. Sataloff R, Castell D, Sataloff D, Spiegel J, Hawkshaw M. Reflux and other gastroenterologic conditions that may affect the voice. (w) Professional Voice, Sataloff R (red.). The Science and Art of Clinical Care. New York: Raven Press, 1991.
20. Deveney CW, Bener K, Cohen J. Gastroesophageal reflux and laryngeal disease. Arch Surg 1992; 128(9): 1021, discussion 1026.
21. Fraser AG, Morton RP, Gilibrand J. Presumed laryngopharyngeal reflux: investigate or treat? J Laryngol Otol 2000; 114(6): 441.
22. Garcia-Compean D, Gonzalez MV, Galindo G i wsp. Prevalence of gastroesophageal reflux disease in patients with extraesophageal symptoms referred from otolaryngology, allergy and cardiology practices: aq prospective study. Dig Dis 2000; 18(3): 178.
23. Grontved AM, West F. pH monitoring in patients with benign voice disorders. Acta Otolaryngol 2000; 543 (suppl.): 229.
24. Hanson DG, Jiang J, Chi Wan. Quantitative Color Analysis of Laryngeal Erythema in Chronic Posterior Laryngitis. J Voice 1998; 12(1): 78–83.
25. Hanson DG, Jiang JJ. Diagnosis and Management of Chronic Laryngitis Associated with Reflux. Am J Med 2000; 108(4A): 112S–119S.
26. Haberman W, Kiesler K, Eherer A, Friedrich G. Short – Term Therapeutic Trial of Proton Pump Inhibitors in Suspected Extraesophageal Reflux. J Voice 2002; 16(3): 425–432.
27. Wilson JA, White A, von Haacke NP i wsp. Gastroesophageal reflux and posterior laryngitis. Ann Otol Rhinol Laryngol 1989; 98: 405–410.
28. Ward PH, Berci G. Observations on the pathogenesis of chronic non – specific pharyngitis and laryngitis. Laryngoscope 1982; 92(12): 1377–1382.
29. Ulualp SO, Toohill RJ, Kern M, Shaker R. Pharyngo – UES Contractile Reflex in Patients with Posterior Laryngitis. Laryngoscope 1998; 108(9): 1354–1357.
30. Ulualp SO, Toohill RJ. Laryngopharyngeal reflux: State of The Art. Diagnosis and Treatment. The Otolaryngologic Clinics of North America 2000; 33(4): 785–802.
31. Ulualp SO, Toohill RJ, Gu C, Shaker R. Loss of secondary esophageal peristalsis is not a contributory pathogenic factor in posterior laryngitis. Ann Otol Rhinol Laryngol 2001; 110: 152–157.
32. Shaw GY. Application of ambulatory 24–hour multiprobe pH monitoring in the presence of extraesophageal manifestations of gastroesophageal reflux. Ann Otol Rhinol Laryngol 2000; 184(suppl.): 15.
33. Gaynor E. Laryngeal complications of GERD. J Clin Gastroenterol 2000; 30(suppl.): 531–534.
34. Niedzielska G, Wroczek–Glijer E, Toman D. Zaburzenia głosu u dzieci z chorobą refluksową. Otolaryngol Pol 2000; 54(1): 67–68.
35. Niedzielska G. Rola refluksu żołądkowo–przełykowego w patogenezie dysfonii dziecięcej. (w) Zaburzenia procesu komunikatywnego. Orator Lublin 2003: 37–43.
36. Romanowski M, Konopka W, Grzegorzczak K, Chojnacki J. Maska laryngologiczna choroby refluksowej przełyku. Otolaryngol Pol 2001; 55(4): 437–441.
37. Wierzbicka M, Brzuzgo K, Pazdrowski J, Wierzbicki T, Kruk–Zagajewska A, Szyfter W. Choroba refluksowa przełyku (GERD) objawiająca się maską laryngologiczną – epidemiologia, objawy i diagnostyka. Doniesienie wstępne. Otolaryngol Pol 2003; 57(2): 191–198.
38. Zalesska–Kręcicka M, Wośko–Czapnik D, Kręcicki T i wsp. Objawy laryngologiczne u chorych z chorobą refluksową przełyku. Otolaryngol Pol 2003; 57(6): 819–822.
39. Selby JC, Gilber HR, Lerman JW. Perceptual and acoustic Evaluation of Individuals with Laryngopharyngeal Reflux Pre- and Post-treatment. J Voice 2003; 17(4): 557–570.