

Barbara Jamróz, Kazimierz Niemczyk

Klinika Otorinolaryngologii, Chirurgii Głowy i Szyi, Warszawski Uniwersytet Medyczny

# Zmiany krtani i gardła dolnego w obrazie gastrokopowym

## Larynx and pharynx lesions visible during gastroscopy

### STRESZCZENIE

W czasie badania gastrokopowego, istnieje możliwość obserwacji zmian patologicznych w obrębie krtani i gardła środkowego oraz dolnego.

Celem pracy jest przedstawienie obrazu najczęściej spotykanych patologii, o różnej etiologii: zmiany zapalne, przednowotworowe oraz nowotworowe, pourazowe, o podłożu neurologicznym; oraz stanów po leczeniu onkologicznym (chirurgia i radioterapia); praca zawiera zarówno zdjęcia wykonane w czasie gastrokopii oraz z badań laryngowideostroboskopowych krtani.

Stwierdzenie nieprawidłowości w obrębie krtani i gardła, wymaga diagnostyki laryngologicznej i/lub foniatrycznej. Należy pamiętać, że zmiany organiczne w obrębie krtani mogą być przyczyną powstania wtórnych zmian czynnościowych, oraz na odwrót — zmiany pierwotne czynnościowe, mogą doprowadzić do powstania zmian organicznych. Zmian jakości głosu, bez widocznych zmian organicznych w obrębie krtani, wymaga pełnej oceny foniatrycznej

**Gastroenterologia Kliniczna 2022, tom 14, nr 2, 82–94**

**Słowa kluczowe: wideolaryngoskopia, krtani, LPR, rak krtani, brodawczaki, leukoplakia, porażenie fałdu głosowego**

### ABSTRACT

During gastroscopic examination, it is possible to observe pathological lesions within the larynx, oropharynx and hypopharynx.

Aim of the study was the to present of the most common larynx and pharynx pathologies of various etiologies e.g.: inflammatory, premalignant and malignant lesions, post-traumatic, vocal fold paresis; and anatomical changes following oncological treatment (surgery and radiotherapy). The article contain both, figures taken during gastroscopy and videolaryngostroboscopy examinations.

Pathological finding in larynx and pharynx detected during gastroscopy requires laryngological and/or phoniatric examination. It should be remembered that organic changes in the larynx may cause secondary functional pathologist, and inversely — primary functional changes may lead to formation of organic changes. Dysphonia and hoarseness, without visible organic changes in the larynx, require a full phoniatric evaluation.

**Gastroenterologia Kliniczna 2022, tom 14, nr 2, 82–94**

**Key words: videolaryngostroboscopy, larynx, LPR, larynx carcinoma, papilloma, leucoplakia, vocal fold paresis**

#### Adres do korespondencji:

Barbara Jamróz  
Klinika Otorinolaryngologii,  
Chirurgii Głowy i Szyi WUM  
ul. Banacha 1a, 02–097 Warszawa  
e-mail: [bjjamroz@wum.edu.pl](mailto:bjjamroz@wum.edu.pl)

## WSTĘP

W czasie wykonywania gastroskopii lekarz może zauważyć nieprawidłowe zmiany w obrębie krtani oraz gardła środkowego i dolnego. W takim przypadku pacjent powinien być skierowany do specjalisty otorynolaryngologa lub audiologa-foniatry, w zależności od rodzaju stwierdzonej patologii. Dalsze postępowanie diagnostyczno-terapeutyczne może wymagać przeprowadzenia panelu badań endoskopowych, obrazowych oraz pobrania wycinków/usunięcia zmiany w trakcie zbiegu mikrodirektoskopii. Natomiast w przypadku podejrzenia nieprawidłowości czynnościowych, chory wymaga pełnej oceny foniatrycznej.

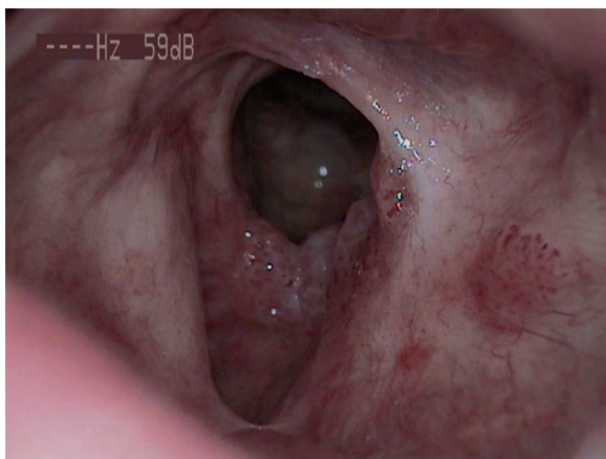
Zmiany możliwe do uwidocznienia w trakcie gastroskopii można podzielić na

kilka grup: stany przednowotworowe oraz nowotwory, brodawczaki, zmiany organiczne łagodne (np. polip, torbiel, ziarniniak), zmiany zapalne o różnej etiologii (np. LPR, grzybica, krztusiec), zmiany pourazowe (np. wylewy), prażenia fałdów głosowych.

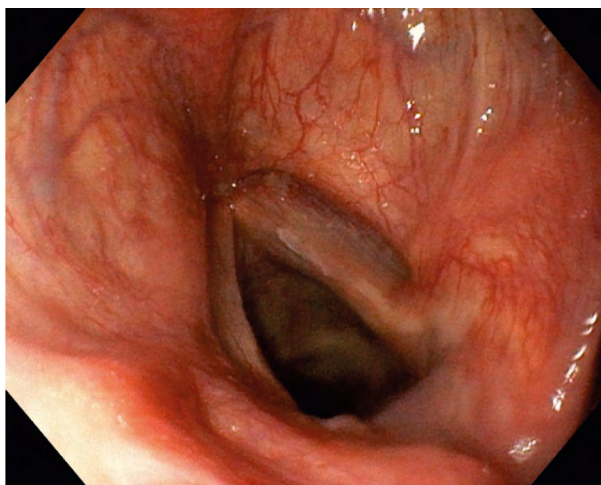
Celem pracy jest przedstawienie obrazu endoskopowego najważniejszych zmian, na które powinno się zwrócić szczególną uwagę w trakcie przeprowadzania diagnostyki gastrologicznej. Zdjęcia wykonane w czasie gastroskopii, zostały przekazane przez Pana dr. n. med. J. Basaja. Autorzy bardzo dziękują za możliwość wykorzystania ich w prezentacji i artykule. Zdjęcia pochodzące z badań wideolaryngostroboskopowych krtani, wykonano w Klinice Otorinolaryngologii Chirurgii Głowy i Szyi Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (ryc. 1–28).



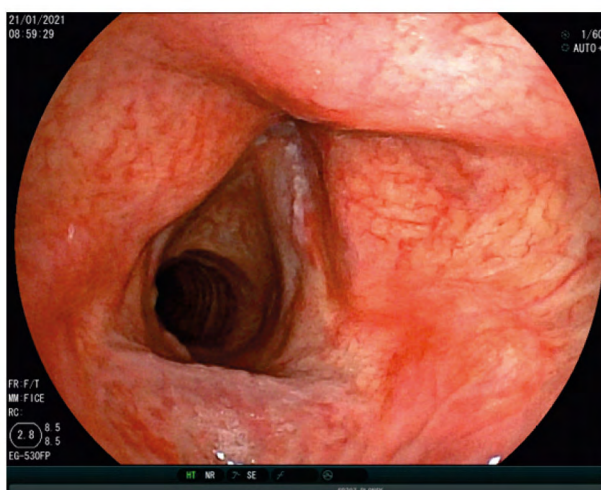
Rycina 1. Brodawczak tylnej ściany gardła dolnego, zdjęcie wykonane w czasie gastroskopii



Rycina 2. Brodawczaki krtani — wznowa, stan po licznych mikrochirurgiach krtani, zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani



**Rycina 3.** Leukoplakia prawego fałdu głosowego, zdjęcie wykonane w czasie gastrokopii



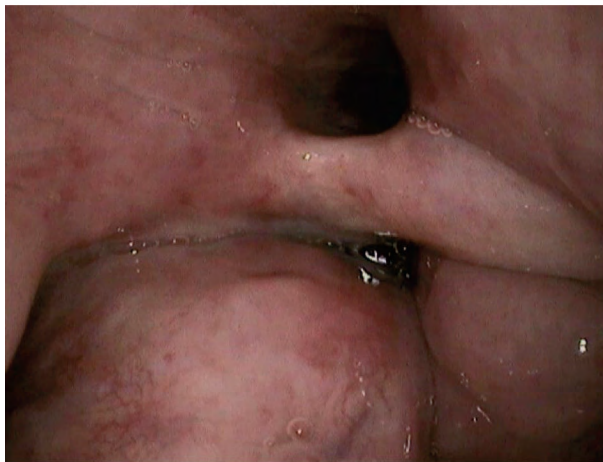
**Rycina 4.** Leukoplakia lewego fałdu głosowego, zdjęcie wykonane w czasie gastrokopii



**Rycina 5.** Rak krtani — naciek obejmuje prawy fałd głosowy, przechodzi w okolicę spoidła przedniego i przechodzi na przednią część lewego fałdu głosowego, zdjęcie wykonane w czasie gastrokopii



**Rycina 6.** Rak krtani — zmiana egzofityczna na krtaniowej powierzchni nagłośni, zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani



**Rycina 7.** Stan po laryngektomii całkowitej — poziom gardła dolnego, w głębi ze zwieraczem górnym przełyku, zdjęcie wykonane w czasie badania nasofiberoendoskopowego krtani



**Rycina 8.** Stan po laryngektomii częściowej — usunięcie fałdu nalewkowo-nagłośniowego strona lewa, zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani





**Rycina 9.** Stan po chordektomii (lewy fałd głosowy) z powodu raka krtani, zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani



**Rycina 10.** Stan po radioterapii — widoczny wzrost w spoidle przednim, sięgający do około 1/2 szpary głosni, zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani



**Rycina 11.** Stan po radioterapii, wzrost w okolicy zapierściennej, niedrożność zwieracza górnego przełyku, zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani

## ZMIANY PRZEDNOWOTWOROWE I NOWOTWOROWE

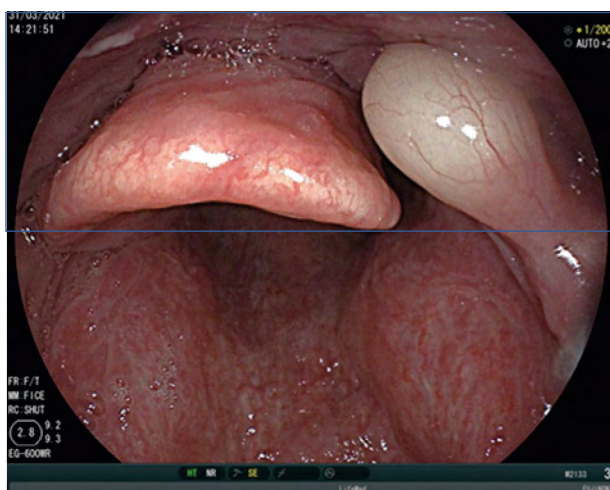
Nowotwory głowy i szyi najczęściej rozwijają się na podłożu zmian przednowotworowych (leukoplakia, erytroplakia, przewlekłe przerostowe zapalenie krtani) lub o podłożu wirusowym (brodawczaki). Jedną z najczęstszych ich lokalizacji jest krtień, głównie w okolicy nadgłośniowej oraz na poziomie głośni; zaś głównymi czynnikami ryzyka: alkohol i papierosy. Należy jednak pamiętać, że endoskopista w trakcie wykonywania gastroskopii może także zaobserwować zmieniony obraz krtani i gardła dolnego, jako efekt zabiegów chirurgicznych

(np. stan po całkowitym lub częściowym usunięciu krtani, stan po chordektomii laserowej, stan po faryngolaryngektomii z rekonstrukcją wolnym płatem) oraz radioterapii w tym obszarze.

W przypadku zmian o typie brodawczaka, należy pamiętać o znacznym ryzyku nawrotu — czasem pacjent wymaga wielokrotnych mikrochirurgii krtani, a zmiany mogą się rozsiewać w kierunku dolnych dróg oddechowych.

## ZMIANY ORGANICZNE ŁAGODNE

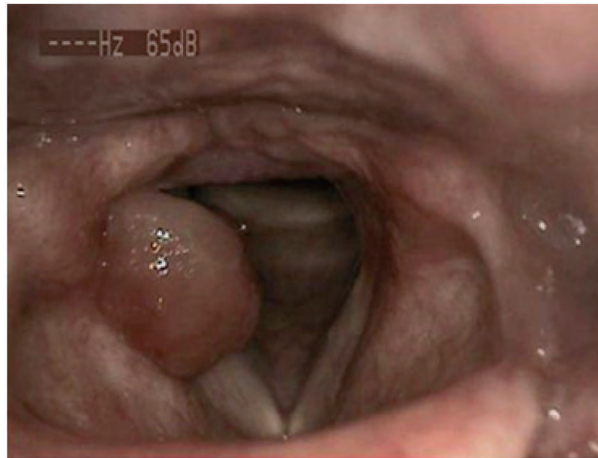
Wśród najczęściej spotykanych zmian łagodnych można wyróżnić:



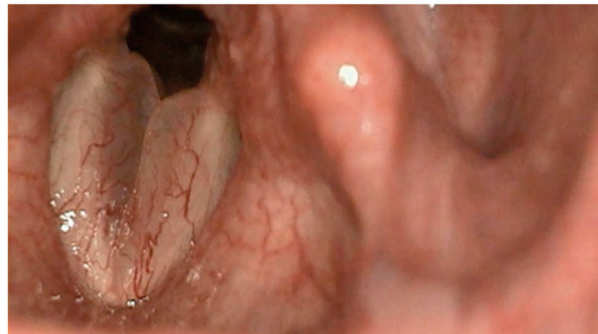
Rycina 12. Torbiel bocznej ściany gardła środkowego, zdjęcie wykonane w czasie gastroskopii



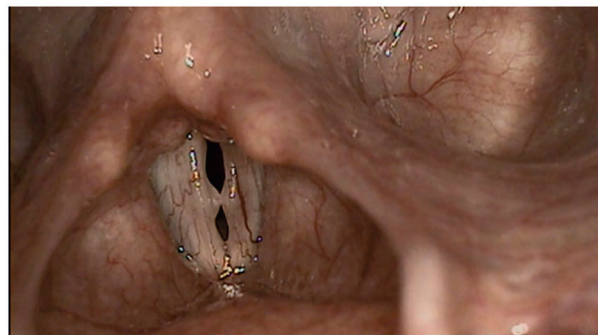
Rycina 13. Polip prawego fałdu głosowego, zdjęcie wykonane w czasie gastroskopii



**Rycina 14.** Ziarniak krtani, okolicy prawej nalewki, zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani

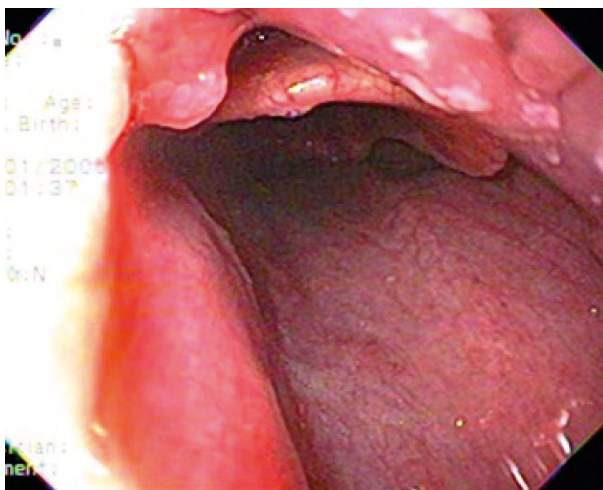


**Rycina 15.** Obustronne obrzęki Reinkego, zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani

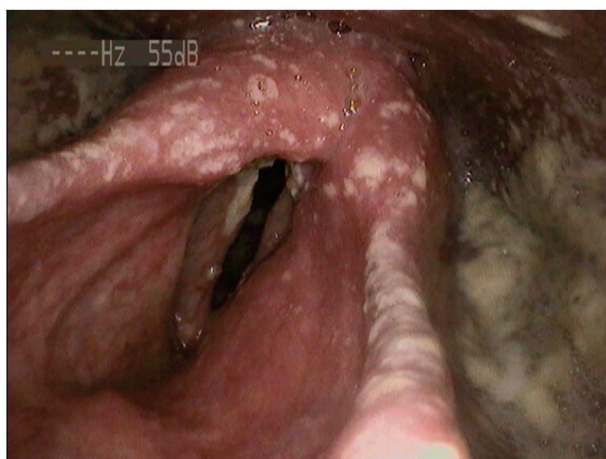


**Rycina 16.** Guzki głosowe, zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani

- torbiele o różnej lokalizacji, wymagające usunięcia (np. na fałdzie głosowym) lub jedynie obserwacji (np. na nasadzie języka); decyzja co do dalszego postępowania uzależniona jest też od wielkości torbiele i jej budowy (np. balotująca torbiel na dłuższej szypule obtupująca okresowo przedśonek krtani może wymagać usunięcia laserowego);
- polipy o różnej lokalizacji, wymagające usunięcia (np. na wolnym brzegu fałdu głosowego) lub jedynie obserwacji (np. krwotoczny na górnej powierzchni fałdu głosowego, powstający po wzmożonym wysiłku głosowym);
- obrzęki Reinkego, rozwijające się głównie u palących kobiet; w przypadku dużych, obustronnych — konieczne jest zwykle wykonanie mikrochirurgii krtani;



Rycina 17. Grzybica gardła, zdjęcie wykonane w czasie gastroskopii



Rycina 18. Grzybica krtani i gardła dolnego, zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani

- guzki głosowe, powstające w wyniku nieprawidłowej emisji głosu; przede wszystkim wymagają rehabilitacji foniatryczno-logopedycznej;
- ziarniniaki, najczęściej spotykane u pacjentów z refluksiem gardłowo-krtaniowym (LPR, *laryngopharyngeal reflux*), ale także na przykład po intubacji.
- LPR, który nie musi współistnieć z refluksiem żołądkowo-przełykowym; do jego oceny w trakcie badania laryngostroboskopowego wykorzystuje się skalę RFS (*reflux finding score*), gdzie jeśli chory uzyska 7 punktów lub więcej — można postawić rozpoznanie LPR; warto zaznaczyć w tym miejscu, że nie każda „chrypka” zgłaszana przez chorego, u którego nie stwierdza się w badaniu laryngologicznym zmiany organicznej, może być od razu rozpoznawana jako LPR — „chrypka” może być objawem zaburzeń czynnościowych, w diagnozowaniu których specjalistami są foniatrzy;

## ZMIANY ZAPALNE O RÓŻNEJ ETIOLOGII

Wśród najczęściej spotykanych zmian zapalnych, obserwuje się:

- zmiany o typie grzybicy, głównie u chorych pulmonologicznych, leczonych przewlekle sterydami wziewnymi, u osób z obniżoną odpornością, po długotrwałej antybiotykoterapii;
- zmiany zapalne swoiste, na przykład gruźlica, krztusiec — obecnie odnotowuje się pojedyncze przypadki z lokalizacją objawów w obrębie krtani;



**Tabela 1.** Skala RFS, wykorzystywana w celu oceny zmian refluksowych w obrębie krtani; uzyskanie sumy punktów  $\geq 7$ , przy współistnieniu charakterystycznych objawów, upoważnia do rozpoznania refluksu gardłowo-krtaniowego (LPR); Skala RSI (*reflux symptom index*) służy do oceny objawów klinicznych, wynik  $\geq 13$  pkt wskazuje na występowanie LPR

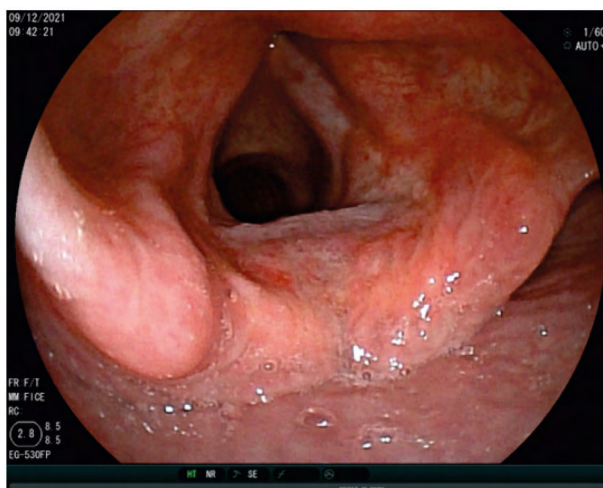
RFS ( <i>reflux finding score</i> )	
Obrzęki podgłośniowe	0/2
Zwężenie kieszonek krtaniowych	0/2/4
Zaczerwienienie, przekrwienie śluzówek	0/2/4
Obrzęk fałdów głosowych	0/1/2/3/4
Rozlany obrzęk śluzówek krtani	0/1/2/3/4
Przerost śluzówki spoidła tylnego	0/1/2/3/4
Ziarniniak	0/2
Gęsta wydzielina śluzowa	0/2

— ropnie krtani i gardła dolnego — ze względu na często obserwowaną duszność, pacjenci od razu kierowani są na ostry dyżur laryngologiczny.

## ZMIANY POURAZOWE

Wśród najczęściej spotykanych zmian pourazowych, obserwuje się:

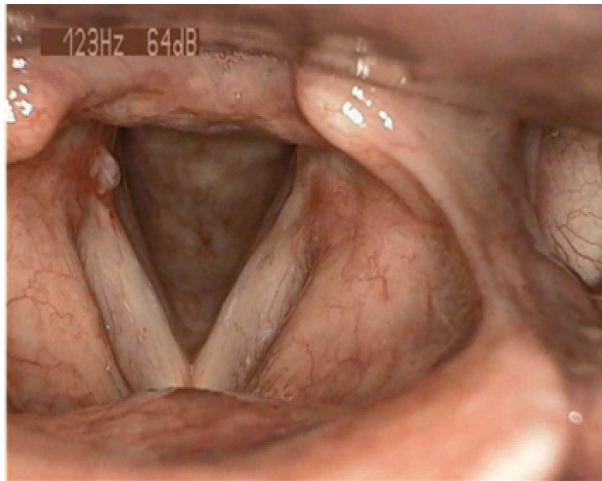
- wylewy w obrębie krtani, tchawicy, gardła dolnego — zwykle jako obraz po urazie szyi, ale czasem także po rozległych operacjach, zwłaszcza naczyniowych (np. udrażnianie tętnic szyjnych);
- — odsłonięcie chrząstek krtani, w przypadku ich złamania — pacjenci



**Rycina 19.** Refluks gardłowo-krtaniowy: obrzęk tylnego spoidła, obrzęki podgłośniowe, zwężenie kieszonek krtaniowych, zdjęcie wykonane w czasie gastrokopii



**Rycina 20.** Otwarcie zwieracz górnego przełyku, u pacjenta z refluksiem gardłowo-krtaniowym (fonacja z kompresją przednio-tylną, przodopochyleniem krtani, zmiany czynnościowe), zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani



**Rycina 21.** Refluks gardłowo-krtaniowy): obrzęk tylnego spoidła, obrzęki podgłośniowe, zwężenie kieszonek krtaniowych, ziarniniak w okolicy prawej nalewki, zaczerwienienie śluzówek w okolicy nalewek, zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani



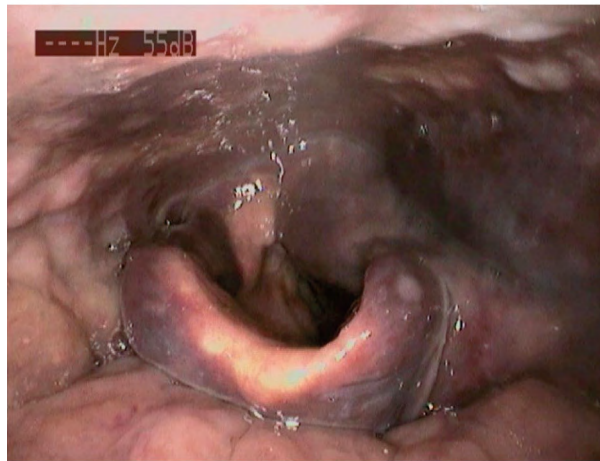
**Rycina 22.** Krztusiec krtani, zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani



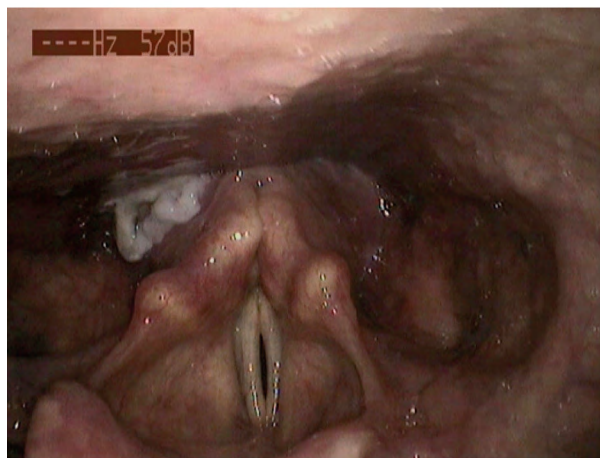
**Rycina 23.** Pęcherzyca krtani, zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani



**Rycina 24.** *Monochorditis* lewego fałdu głosowego, zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani Rycina



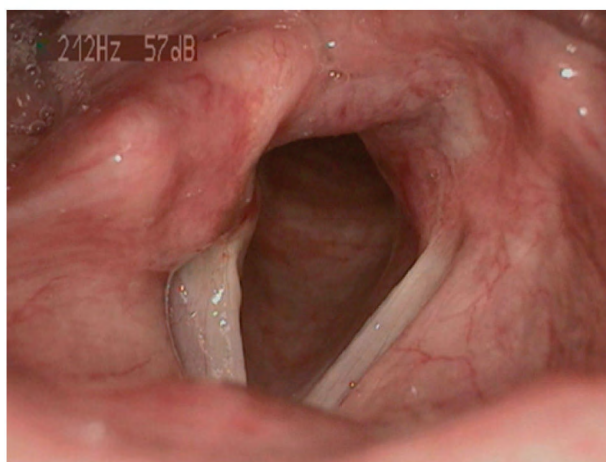
**Rycina 25.** Wylewy w obrębie krtani i gardła dolnego, stan po udrożnieniu tętnicy szyjnej wewnętrznej strona lewa, zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani



**Rycina 26.** Oparzenie gardła dolnego — stan po wypiciu *domestosa*, próba „S”, zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani



**Rycina 27.** Obustronne porażenie fałdów głosowych, stan po kilku zabiegach neurochirurgicznych u pacjentki z neurofibromatozą typu 2, zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani



**Rycina 28.** Porażenie prawego fałdu głosowego, stan po strumektomii całkowitej, zdjęcie wykonane w czasie badania VLS krtani

zwykle przyjmowani są do szpitala w ramach ostrego dyżuru;

- poparzenia chemiczne, po wypiciu środków żrących;
- zwichnięcie nalewek — po intubacji lub po urazowe (bardzo rzadko opisywane w literaturze), zwykle obserwowana asymetria pracy nalewek wynika ze zmian czynnościowych (napięciowych).

### ZABURZENIA O PODŁOŻU NERWOWO-MIĘŚNIOWYM

W przypadku tej grupy pacjentów należy zwrócić szczególną uwagę na porażenie/niedowład fałdów głosowych, jedno- lub obustronne. Chorzy z porażeniem jednostronnym zazwyczaj skarżą się na zaburzenia jakości głosu, przejściowo mogą pojawić

się objawy dysfagii ustno-gardłowej, zwykle nie zgłaszają duszności. W przypadku porażenia/niedowładów obustronnych — to właśnie duszność jest najczęściej zgłaszanym problemem. Oczywiście spektrum objawów uzależnione jest od położenia unieruchomionego fałdu/fałdów głosowych oraz czasu narastania zaburzeń. Najczęściej porażenie/niedowład jest powikłaniem jatrogennym po strumektomii, paratyreoidektomii, rzadziej operacji kręgosłupa szyjnego, udrażnienia tętnic szyjnych, czy jako powikłanie poinfekcyjne itp.

W przypadku chorych bez obciążającego wywiadu należy wykazać się czujnością onkologiczną, ponieważ zwłaszcza lewostronne porażenie fałdów głosowych może być pierwszym objawem guza śródpiersia.



## WNIOSKI

W przypadku stwierdzenia zmian organicznych w obrębie krtani i gardła dolnego, pacjent po gastroscopii powinien zostać skierowany na konsultację laryngologiczną, w przypadku podejrzenia zmian czynnościowych — foniatryczną. Audiolog-foniatra często jest także laryngologiem, choć jest to oddzielna specjalizacja, którą można otworzyć po ukończeniu studiów. Warto pamiętać, że niektóre zmiany organiczne, na przykład guzki głosowe, powstają wtórnie do zmian czynnościowych. Natomiast chorzy ze zmianami organicznymi — mogą wtórnie wchodzić w zaburzenia czynnościowe.

## Piśmiennictwo:

1. Zehnho-Dinnesen A, Wiskirska-Woznica B, Neumann K, Nawka T. Phoniatrics: Fundamentals — Voice Disorders—Disorders of Language and Hearing Development. Springer 2020.
2. Belafsky P, Postma G, Koufman J. Validity and Reliability of the Reflux Symptom Index (RSI). *Journal of Voice*. 2002; 16(2): 274–277, doi: [10.1016/S08921997\(02\)00097-8](https://doi.org/10.1016/S08921997(02)00097-8).
3. Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. The validity and reliability of the reflux finding score (RFS). *Laryngoscope*. 2001; 111(8): 1313–1317, doi: [10.1097/00005537-200108000-00001](https://doi.org/10.1097/00005537-200108000-00001), indexed in Pubmed: [11568561](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11568561/).
4. Leschke TM, Blumin JH, Bock JM. Diagnosis and laryngeal complications of Bordetella pertussis infection in the ambulatory adult population. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2014; 151(5): 714–717, doi: [10.1177/0194599814549316](https://doi.org/10.1177/0194599814549316), indexed in Pubmed: [25205637](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25205637/).
5. Jurkiewicz D, Szyfter W, Niemczyk K, Składzień K, Stankiewicz Cz. *Otorynolaryngologia kliniczna*. Medipage 2015.
6. Kręcicki T, Zaleska-Kręcicka M, Niewęglowski R. *Atlas endoskopii krtani*. Blackhorse, 2003 .