

## РЕЗЮМЕТА НА СТАТИИТЕ

НА Д-Р ГАЛЕН ДИМИТРОВ ШИВАРОВ, Д.М.

**G7-1. Шиваров Г. Новости по проблемите на социалната епидемиология на ларингеалния рак. Бълг мед. ж. 2020;14(1):13-20.**

**Резюме.** Въпросите за епидемиологията на рака на ларинкса са обект на интензивни лонгитудинални изследвания през последните години в световен мащаб. В представения обзор на литературата се излагат нови данни за фактическата и стандартизирана заболеваемост и смъртност от рак на ларинкса в различните страни. Обсъжда се преживяемостта на болните с това социално-значимо заболяване. Интерес представляват и проблемите за рисковите фактори, за ролята на инфекцията с човешки папиломен вирус и съвременните прогностични маркери при ларингеалния рак.

Shivarov G. Novelties in the fields of social epidemiology of laryngeal cancer. Bulg. med j. 2020;14(1):13-20.

**Abstract.** During the recent years, the issues of laryngeal cancer epidemiology are the target of intensive longitudinal research worldwide. In this literature review, new data about the crude and age-standardized incidence and mortality rates in different countries are presented. The survival of the patients with this socially significant disease is discussed. The problems related with the risk factors, the role of human papilloma virus infection and contemporary prognostic markers of the laryngeal cancer are of interest.

**G7-2. Шиваров Г. Социална епидемиология на рака на ларинкса в Североизточна България. Мед преглед. 2020;56(2):30-35.**

### Резюме

Заболеваемостта и смъртността от рак на ларинкса са изследвани през периода между 2013 г. и 2015 г. в шест области на Североизточна България - Варна, Добрич, Разград, Русе, Силистра и Шумен. Тези показатели са анализирани на базата на официалните публикации на Националната болница по онкология и Българския национален раков регистър. Мъжете са много по-често засегнати от жените в тези области на страната и в България като цяло през целия тригодишен период. Установяват се някои различия по отношение на стойностите на стандартизираната заболеваемост и смъртност (световен стандарт) както между отделните области на Североизточна България, така и през конкретните години. Налице е тенденция към леко подобряване на тези показатели през 2015 г. По-нататъшните епидемиологични проучвания върху рака на ларинкса у нас ще допринесат за повишаване на ефективността на профилактиката на заболяването и за оптимизиране на организацията на диагностично-лечебната дейност.

Shivarov G. Social epidemiology of laryngeal cancer in North-Eastern Bulgaria. Med pregled. 2020;56(2):30-35.

### Abstract

Incidence and mortality rates of laryngeal cancer during the period between 2013 and 2015 were studied in six regions in North-Eastern Bulgaria such as Varna, Dobrich, Razgrad, Rouse, Silistra, and Shoumen. These parameters were analyzed by using of the official publications of the National Hospital of Oncology and the Bulgarian National Cancer Register. Males were more commonly affected than females in these regions of the country and in Bulgaria as a whole during the whole three-year period. Certain differences in terms of the values of the age-standardized incidence and mortality rates (world standard) not only between single regions in North-Eastern Bulgaria but also during the concrete years were established. There was a tendency towards a slight improvement of these parameters in 2015. Further epidemiological research of laryngeal cancer in our country would contribute to the enhancement of the effectiveness of disease prevention and to the optimization of the organization of the diagnostic and therapeutic activity.

**G7-3. Shivarov G. Anthropometry and acoustic pharyngometry of the oral cavity in sleep-disordered breathing. J of IMAB. 2022;28(2):4377-4383.**

**ABSTRACT**

**Purpose:** This study aimed at applying the method of acoustic pharyngometry in sleep-disordered breathing within a preventive otorhinolaryngological programme in the city of Varna for the first time in Bulgaria.

**Material/Methods:** During the period between January 1, 2016, and December 31, 2019, 100 subjects, 62 males at a mean age of  $48.82 \pm 11.45$  years and 38 females at a mean age of  $52.42 \pm 16.54$  years, underwent screening examinations for sleep-disordered breathing in the Division of Otorhinolaryngology, St. Anna Hospital of Varna. Clinical inspections, pharyngoscopy, indirect laryngoscopy, and acoustic pharyngometry by means of Eccovision® acoustic pharyngometer were used. Data were statistically processed by using the *t*-test for independent variables and the correlation analysis.

**Results:** Low soft palate and uvula elongation belonged to the most common oral cavity alterations identified by acoustic pharyngometry. There were statistically significant changes of the anthropometric (body mass index, neck circumference and adjusted neck circumference) and pharyngometric (cross-sectional area, minimal cross-sectional area, minimal distance, oral cavity length and volume) parameters between males and females. There were statistically significant positive and negative correlations between the values of these parameters.

**Conclusion:** A more comprehensive research on the specific acoustic pharyngometric and anthropometric parameters could elaborate a cost-effective otorhinolaryngological algorithm for screening and early diagnosis of obstructive sleep apnea and snoring.

Шиваров Г. Антропометрия и акустична фарингометрия на устната кухина при нарушено дишане по време на сън. J of IMAB. 2022;28(2):4377-4383.

**РЕЗЮМЕ**

**Цел:** Това изследване имаше за цел да приложи за първи път в България метода на акустичната фарингометрия при нарушено дишане по време на сън в рамките на профилактична оториноларингологична програма в гр. Варна.

**Материал/методи:** През периода между 1. януари 2016 г. и 31. декември 2019 г. 100 лица, 62 мъже на средна възраст от  $48,82 \pm 11,45$  г. и 38 жени на средна възраст от  $52,42 \pm 16,54$  г. бяха подложени на скринингово проучване за нарушено дишане

по време на сън в Отделението по оториноларингология на МБАЛ "Св. Анна"-Варна. Използвани бяха клинични изследвания, фарингоскопия, индиректна ларингоскопия и акустична фарингометрия посредством акустичния фарингометър Eccovision®. Данните бяха обработени статистически с помощта на *t*-теста за независими променливи и корелационния анализ.

**Резултати:** Ниско разположеното меко небце и удължената увула спадаха към най-честите изменения в устната кухина, идентифицирани чрез акустичната фарингометрия. Налице бяха статистически значими промени на антропометричните (индекс на телесната маса, обиколка на шията и стандартизирана обиколка на шията) и фарингометричните показатели (участък на напречното сечение, минимален участък на напречното сечение, минимално разстояние, дължина и обем на устната кухина) между мъжете и жените. Налице бяха статистически достоверни положителни и отрицателни корелационни зависимости между стойностите на тези показатели.

**Заключение:** Едно по-обширно проучване върху специфичните акустично-фарингометрични показатели би могло да разработи един икономически ефективен оториноларингологичен алгоритъм за скрининг и ранна диагностика на обструктивната сънна апнея и хъркането.

**G8-1. Shivarov G. Anthropometric and acoustic pharyngometric parameters in sleep-disordered breathing due to structural pharyngeal alterations. Scr. Sci Med. 2019;51(3):19-26.**

#### **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** Sleep-disordered breathing is a medico-social problem of rising importance worldwide. There are various clinical forms of sleep apnea such as obstructive sleep apnea (OSA) and central sleep apnea as well as snoring. Recently, there have been considerable advances in the diagnosis of OSA and snoring.

**AIM:** This study aimed at applying the method of acoustic pharyngometry for the diagnosis of pharyngeal alterations in subjects with sleep-disordered breathing within a preventive otorhinolaryngological programme in the city of Varna for the first time in Bulgaria.

**MATERIALS AND METHODS:** Between January 1, 2016 and August 31, 2019, screening for sleep-disordered breathing was performed among 100 subjects, 62 males at a mean age of 48.82±11.45 years and 38 females at a mean age of 52.42±16.54 years in the Division of Otorhinolaryngology, St. Anna Hospital of Varna. Clinical inspections, anterior rhinoscopy, pharyngoscopy, indirect laryngoscopy, acoustic rhinometry, as well as acoustic pharyngometry by means of Eccovision® acoustic pharyngometer were used. The *t*-test for independent variables and the correlation analysis were applied for statistical data processing.

**RESULTS:** The acoustic pharyngometry identified several pharyngeal alterations. There were statistically significant changes of the anthropometric parameters (body mass index, neck circumference and adjusted neck circumference) and pharyngometric ones (pharyngeal cavity and vocal tract lengths and volumes) between males and females. There were statistically significant positive and negative correlations between the values of these parameters.

**CONCLUSION:** Within the complex otorhinolaryngological examination of the pharyngeal structure and function in the subjects suspected for sleep-disordered

breathing, acoustic pharyngometry could play an irreplaceable role as a cost-effective tool.

Шиваров Г. Антропометрични и акустично-фарингометрични показатели при нарушено дишане по време на сън поради структурни фарингеални изменения. *Scr Sci Med.* 2019;51(3):19-26.

## **РЕЗЮМЕ**

**ВЪВЕДЕНИЕ:** Нарушеното дишане по време на сън е медико-социален проблем с нарастващо значение в световен мащаб. Има различни клинични форми на сънната апнея като напр. обструктивна сънна апнея (ОСА) и централна сънна апнея, както и хъркане. Напоследък има значителен напредък при диагностиката на ОСА и хъркането. **ЦЕЛ:** Това проучване имаше за цел да приложи за първи път в България метода на акустичната фарингометрия за диагностицирането на фарингеалните изменения при лица с нарушено дишане по време на сън в рамките на профилактична оториноларингологична програма в гр. Варна.

**МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:** През периода между 1. януари 2016 г. и 31. август 2019 г. при 100 лица, 62 мъже на средна възраст от  $48,82 \pm 11,45$  г. и 38 жени на средна възраст от  $52,42 \pm 16,54$  г. бе проведен скрининг за нарушено дишане по време на сън в Отделението по оториноларингология на МБАЛ "Св. Анна"-Варна. Използвани бяха клинични изследвания, предна риноскопия, фарингоскопия, индиректна ларингоскопия, акустична ринометрия, както и акустична фарингометрия посредством акустичния фарингометър *Esscovision®*. *t*-тестът за независими променливи и корелационният анализ бяха приложени за статистическа обработка на данните.

**РЕЗУЛТАТИ:** Акустичната фарингометрия идентифицира няколко фарингеални изменения. Налице бяха статистически достоверни промени на антропометричните (индекс на телесната маса, обиколка на шията и стандартизирана обиколка на шията) и фарингометричните показатели (дължини и обеми на фарингеалната кухина и вокалния тракт) между мъжете и жените. Налице бяха статистически значими положителни и отрицателни корелационни зависимости между стойностите на тези показатели.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Акустичната фарингометрия би могла да играе незаменима роля като икономически ефективен инструмент в рамките на комплексното оториноларингологично изследване на структурата и функцията на фаринкса при лицата със съмнение за нарушено дишане по време на сън.

**G8-2. Shivarov G. Applications of acoustic pharyngometry in screening of the sleep-disordered breathing. *Int Bull Otorhinolaryngol.* 2020;16(3):29-34.**

## **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** Acoustic pharyngometry is an inexpensive, quick, non-invasive, and easily repeatable method for localizing the upper airway obstruction in sleep-related breathing disorders.

**AIM:** The purpose of this study was to describe the general characteristics of the method of acoustic pharyngometry and to illustrate its differential-diagnostic role concerning the extent of the pharyngeal dysfunction for the first time in Bulgaria.

**MATERIALS AND METHODS:** Between April 1, 2019 and December 31, 2019, a total of 400 adult subjects, 272 males and 128 females, at a mean age of  $50.8 \pm 14.1$  years from

the city of Varna underwent screening examinations for obstructive sleep apnea and snoring by using acoustic pharyngometry with Eccovision® acoustic pharyngometer. The acoustic pharyngometric findings of healthy subjects and patients with pharyngeal dysfunction were illustrated and discussed.

**RESULTS:** There were considerable differences between the values of the pharyngeal volume, mean and minimal cross-sectional areas and minimal distance in healthy subjects and patients with slightly expressed and severe pharyngeal dysfunction causing sleep-related breathing disorders.

**CONCLUSION:** The detection of these differences in terms of the main acoustic pharyngometric parameters between normal subjects and patients with pharyngeal dysfunction proves that a much broader acoustic pharyngometry application for the screening and early diagnosis of these socially significant disturbances in Bulgaria is undoubtedly beneficial.

Шиваров Г. Приложения на акустичната фарингометрия при скрининга на нарушеното дишане по време на сън. *Int Bull Otorhinolaryngol.* 2020;16(3):29-34.

## **РЕЗЮМЕ**

**ВЪВЕДЕНИЕ:** Акустичната фарингометрия е евтин, бърз, неинвазивен и лесно повторим метод за локализация на запушването на горните дихателни пътища при нарушенията на дишането, свързани със съня.

**ЦЕЛ:** Целта на това проучване беше да се опише общата характеристика на метода на акустичната фарингометрия и за първи път в България да се илюстрира нейната диференциално-диагностична роля по отношение на степента на фарингеалната дисфункция.

**МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:** През периода между 1. април 2019 г. и 31. декември 2019 г. 400 възрастни лица, 272 мъже и 128 жени, на средна възраст от  $50,8 \pm 14,1$  г. от гр. Варна бяха подложени на скринингово проучване за обструктивна сънна апнея и хъркане с помощта на акустична фарингометрия посредством акустичния фарингометър Eccovision®. Акустично-фарингометричните находки на здравите лица и на болните с фарингеална дисфункция бяха илюстрирани и обсъдени.

**РЕЗУЛТАТИ:** Налице бяха значителни разлики между стойностите на обема на фарингеалната кухина, средното и минималното на напречно сечение и минималното разстояние при здравите лица и болните с леко изразена и тежка фарингеална дисфункция, предизвикваща нарушенията на дишането, свързани със съня.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Откриването на тези разлики по отношение на основните акустично-фарингометрични показатели между нормалните лица и болните с фарингеална дисфункция доказва, че много по-широкото приложение на акустичната фарингометрия за скрининга и ранната диагностика на тези социално-значими нарушения в България несъмнено е от полза.

**G8-3. Шиваров Г. Интернационализация на научните изследвания върху диагностиката на ларингеалния рак. Мед менидж и здр полит. 2020;51(2):25-36.**

**Резюме.** През м. март 2020 г. е проведено проблемно-ориентирано наукометрично проучване на публикациите върху диагностиката на рака на ларинкса, появили се през периода между 2010 г. и 2019 г. и реферирани в базите-

данни *Web of Science Core Collection (WoS)*, *MEDLINE* и *BIOSIS Citation Index (BIOSIS)* на *Web of Knowledge* и *Scopus*. В *MEDLINE* са реферирани 805, в *Scopus* - 737, в *BIOSIS* - 614 и в *WoS* - 528 публикации на автори от общо 66 страни на общо 16 езика. Водещи са авторите от Китай и списанията от САЩ. България е представена с две статии, реферирани в *Scopus* и с една статия - в *WoS*. Повечето страни са видими на научно-информационния пазар благодарение на международното сътрудничество на техните автори. Представени са водещите автори, „ядрените“ списания, най-атрактивните научни форуми и статиите, получили най-много цитирания в тези бази-данни. Статията на L. Xuan и съавт. в *American Journal of Translational Research* [2016;8(2):932-939] вече е цитирана 133 пъти в *Scopus*, по 128 пъти - в *WoS* и *MEDLINE* и 97 пъти - в *BIOSIS*. Систематизираната библиографско-рефератна и фактографска информация би представлявала практически интерес за българските онколаринголози с цел по-нататъшно повишаване на качеството на техните проучвания и международната им видимост.

Shivarov G. Internationalization of research on the laryngeal cancer diagnosis. *Med menidzh i zdr polit.* 2020;51(2):25-36.

**Abstract.** In March 2020, a problem-oriented scientometric investigation was carried out of the publications which were devoted to the laryngeal cancer diagnosis, primarily appeared during the period between 2010 and 2019 and were abstracted in *Web of Science Core Collection (WoS)*, *MEDLINE* and *BIOSIS Citation Index (BIOSIS)* of *Web of Knowledge*, and *Scopus* data-bases. Some 805 publications were abstracted in *MEDLINE*, 737 - in *Scopus*, 614 - in *BIOSIS*, and 528 - in *WoS* by authors from a total of 66 countries in a total of 16 languages. The authors from China and the journals from the USA dominated. Bulgaria presented with one article abstracted in *WoS* and two articles abstracted in *Scopus*. Most countries were visible on the scientific information market thanks to the international collaboration of their authors. The outstanding authors, the 'core' journals, the most attractive scientific forums and the articles with most citations obtained in these data-bases were demonstrated. The paper co-authored by L. Xuan *et al.* and published in the *American Journal of Translational Research* [2016;8(2):932-939] was already cited 133 times in *Scopus*, 128 times - in *WoS* and *MEDLINE* each, and 97 times - in *BIOSIS*. The systematized bibliographic, abstracting and factual information could represent a practical interest for the Bulgarian oncolaryngologists who aim at further enhancing their research quality and international visibility as well.

**G8-4. Шиваров Г. Институционализация на проучванията по въпросите на диагностиката на ларингеалния рак. Мед менидж и здр полит. 2020;51(2):37-47.**

**Резюме.** През м. март 2020 г. е проведено проблемно-ориентирано наукометрично проучване на публикациите, които са посветени на диагностиката на рака на ларинкса, появили са се първично през периода между 1.I.2010 г. и 31.XII.2019 г. и са реферирани в базите-данни *Web of Science Core Collection (WoS)*, *MEDLINE* и *BIOSIS Citation Index (BIOSIS)* на *Web of Knowledge* и *Scopus*. В *MEDLINE* са реферирани 805, в *Scopus* - 737, в *BIOSIS* - 614 и в *WoS* - 528 публикации на автори от общо 66 страни на общо 16 езика. Водещи са авторите от Китай и списанията от САЩ. Налице е голямо разнообразие по отношение на тематичните профили на

научните институции и списания. Показани са имената на най-продуктивните учени и научни институции, заглавията на „ядрените“ списания и най-много цитираните статии. Най-голям е броят на рефератите на статиите в списанията *European Archives of Otorhinolaryngology* и *Head and Neck*. Статията на L. Xuan и съавт. в *American Journal of Translational Research* (2016,8, No 2:932-939) вече е цитирана 133 пъти в *Scopus*, по 128 пъти - в *WoS* и *MEDLINE* и 97 пъти - в *BIOSIS*. Богатата библиографско-рефератна и фактографска информация може да се използва от младите български онколаринголози за приобщаването им към световните образци.

Shivarov G. Institutionalization of research on the problems of laryngeal cancer diagnosis. *Med menidzh i zdr polit.* 2020;51(2):37-47.

**Abstract.** In March 2020, a problem-oriented scientometric investigation was carried out of the publications which were devoted to the laryngeal cancer diagnosis, primarily appeared during the period between January 1, 2010 and December 31, 2019 and were abstracted in *Web of Science Core Collection (WoS)*, *MEDLINE* and *BIOSIS Citation Index (BIOSIS)* of *Web of Knowledge*, and *Scopus* data-bases. Some 805 publications were abstracted in *MEDLINE*, 737 - in *Scopus*, 614 - in *BIOSIS*, and 528 - in *WoS* by authors from a total of 66 countries in a total of 16 languages. The authors from China and the journals from the USA dominated. There was a great variety in terms of the thematic profiles of the scientific institutions and journals. The names of the most prolific scientists and research institutions, the titles of the 'core' journals and the most-cited articles were demonstrated. The journals *European Archives of Otorhinolaryngology* and *Head and Neck* presented with the greatest number of abstracted articles. The paper co-authored by L. Xuan *et al.* and published in the *American Journal of Translational Research* (2016,8, No 2:932-939) was already cited 133 times in *Scopus*, 128 times - in *WoS* and *MEDLINE* each, and 97 times - in *BIOSIS*. The comprehensive bibliographic, abstracting and factual information could be used by young Bulgarian oncolaryngologists for their affiliation to world patterns.

**G8-5. Шиваров Г. Хондром на ларинкса - описание на случай и обзор на литературата. GP MEDIC. 2020;2(1):18-20.**

### **Резюме**

Хондромът на ларинкса е сравнително рядко доброкачествено новообразувание. Представя се клиничен случай на 69-годишен болен, хоспитализиран в Отделението по УНГ при МБАЛ „Св. Анна“ АД-Варна. Става дума за инфилтративна туморна формация, ангажираща ларингеалната повърхност на епиглотиса и obturirashca входа на ларинкса. Диагнозата е осъществена с помощта на аксиална компютърна томография и интраоперативна биопсия (гефрир). Преди екстирпацията на тумора е извършена трахеостомия под местна анестезия. Трахеостомата е оставена следоперативно и е затворена след възстановяването на ларингеалните функции. Обсъждат се въпросите на диагностиката и лечението на ларингеалния хондром.

Shivarov G. Chondroma of the larynx - case report and literature review. *GP MEDIC.* 2020;2(1):18-20.

## **Abstract**

Chondroma of the larynx is a relatively rare benign neoplasm. A clinical case of a 69-year old male patient who was hospitalized in the Division of Otorhinolaryngology at St. Anna Hospital of Varna was presented. It dealt with an infiltrating tumour formation involving the laryngeal surface of the epiglottis and occluding the laryngeal entry. Diagnosis was realized by means of axial computed tomography and intraoperative biopsy (gefrier). Prior to tumour extirpation, a tracheostomy under local anaesthesia was performed. Tracheostoma was postoperatively left and then closed after the restoration of the laryngeal functions. The issues of the diagnosis and treatment of the laryngeal chondroma were discussed.

## **Пълнотекстови публикации в научни списания и сборници извън минималните наукометрични изисквания за заемане на АД „доцент“**

1. Шиваров Г, Симеонова В. Киста на Торнвалдт - описание на клиничен случай и обзор на литературата. Международен бюлетин оториноларинголог-Варна. 2012;8(3):14-16.

### **Резюме**

Целта на това съобщение е да се представи рядък случай на епифарингеална киста, произхождаща от джобчето на Rathke, и да се направи обзор на достъпната литература по този проблем. Касае се за пациента В.С.С. на 29 г. от Варна. Насочен е от рентгенолог след МРИ-изследване към Отделението по УНГ на МБАЛ „Св. Анна“-Варна АД на 18.ІІІ.2012 г. с оплаквания от теменно главоболие. Диагнозата „киста на Thornwaldt“ се поставя въз основа на назофарингоскопия, МРИ и КАТ. Тя се потвърждава чрез хистологично изследване. При назофарингоскопията се открива кистозна формация в епифаринкса. МРИ показва добре отграничена овална структура с размери до 17 mm в областта на епифаринкса. Тя е хипоинтензна на FLAIR и градиент-ехо T2-образи, хиперинтензна на T1-образи и изоинтензна на меките тъкани. Ек்சизията на кистата се извършва под обща интубационна анестезия. Патохистологично се доказва киста, тапицирана с цилиндричен епител. Налице са гнойно-продуктивни възпалителни изменения. На тази рядка кистична малформация на епифаринкса, описана за първи път от Thornwaldt през 1885 г., досега са посветени общо само 17 публикации, реферирани в базата-данни MEDLINE. Представеният клиничен случай е изключително рядък. Поради това той представлява определен диференциално-диагностичен интерес за ринофарингологията.

Shivarov G, Simeonova V. Thornwaldt's cyst - a clinical case report and literature review. Int Bull Otorhinolaryngol. 2012;8(3):14-16.

## **Abstract**

The purpose of this communication is to report a rare case of an epipharyngeal cyst originating from Rathke's recess and to perform a survey of the literature on this topic available as well. It concerned V.S.S., a 29-year old patient from Varna. He was forwarded by roentgenologist after MRI examination to the Division of Otorhinolaryngology, St. Anna Hospital of Varna, on March 18, 2012 with complaints of occipital headache as well as of bad smelly breath. The diagnosis of a Thornwaldt's cyst was based on



nasopharyngoscopy, MRI, and CAT. It was confirmed by a histological examination. By using of the nasopharyngoscopy, a cystic formation in the nasopharynx was detected. MRI demonstrated a well-outlined oval-shaped structure up to 17 mm on size in the nasopharynx. It was hypointense on FLAIR and gradient-echo T2-images, hyperintense on T1-images, and isointense towards the soft tissues. Cyst excision was performed under general intubation anesthesia. Pathohistologically, a cyst upholstered by a cylindrical epithelium was proved. Purulent-productive inflammatory alterations were present. To this rare cystic epipharyngeal malformation first described by Thornwaldt in 1885 up-to-date a total of only 17 publications abstracted in MEDLINE data-base were devoted. The clinical case reported is extraordinarily rare. That is why it represents a definite differential-diagnostic interest for rhinopharyngology.

2. Шиваров Г. Гласови протези - характеристика и приложение в ларингологията. *Int Bull Otorhinorharyngol.* 2012;8(3):28-31.

### **Резюме**

Рехабилитацията на гласа е едно от най-сериозните предизвикателства пред болните с ларингектомия по повод на злокачествено заболяване. Целта на настоящото съобщение е да се анализира литературата върху приложението на гласовите протези при такива болни и да се представят основните им особености, предимства и недостатъци. Проведено е ретроспективно проучване на публикациите върху гласовите протези, реферирани в базата-данни MEDLINE през последните години, и е анализирано съдържанието на обзорните статии. Вече са налице над 1900 статии, посветени на рехабилитацията на гласа с гласови протези, като първите от тях са на Е. Mozolewski (Полща) от 1978 г. Съвременните протези са от два типа: "преживяващи" и „не-преживяващи“. Първите се поставят само от специалист. Ползват се от няколко седмици до 2 години, след което се подменят. Описват се конкретните характеристики, начините на поставяне и поддръжка, както и предимствата и недостатъците на отделните модели. Цената им е все още висока, което ще наложи да се реимбурсират от здравната каса. Внедряването на гласовите протези в ларингологичната практика у нас ще допринесе съществено за подобряване на индивидуалното качество на живот на ларингектомираните болни, постигнато в другите страни.

Shivarov G. Voice prostheses - characteristics and application in laryngology. *Int Bull Otorhinorharyngol.* 2012;8(3):28-31.

### **Abstract**

Voice rehabilitation is one of the most serious challenges faced by the patients laryngectomized on the occasion of a malignant disease. The purpose of the present communication was to analyze the literature devoted to the application of the of the voice prostheses in such patients as well as to present their basic peculiarities, advantages, and disadvantages. A retrospective search of the publications on the voice prostheses abstracted in MEDLINE data-base during the recent years was carried out and the content of the review articles was analyzed. There were already more than 1900 articles devoted to voice rehabilitation by means of voice prostheses as the first ones were authored by E. Mozolewski (Poland) in 1978. Contemporary prostheses are of two types, i.e. 'indwelling' and 'non-indwelling'. The first ones should be placed by a specialist only. They can be used for several weeks up to 2 years and should be changed

thereafter. The concrete characteristics, ways of placement and maintenance, as well as the advantages and disadvantages of the single models were described. Their price still remains high which will necessitate their reimbursement by the Health Insurance Fund. Introduction of the voice prostheses into the laryngological practice in our country will substantially contribute to the improvement of the individual quality of life of the laryngectomized patients that has already been achieved in the other countries.

3. Шиваров Г. Молекулярна диагностика на алергичния ринит. MEDINFO. 2017;17(2):42-46.

#### **РЕЗЮМЕ**

През последните години настъпи съществен прогрес в разбиранията за диагностичната роля и приложимостта на молекулярните биомаркери при децата и възрастните с алергичен ринит. Това се дължи на все по-широкото разпространение на генетичните изследвания и на появата на нови надеждни тестове и апарати за идентифициране на риска за развитие на това социално-значимо заболяване.

Shivarov G. Molecular diagnosis of allergic rhinitis. MEDINFO. 2017;17(2):42-46.

#### **ABSTRACT**

During the recent years, a substantial progress in the understandings of the diagnostic role and applicability of the molecular biomarkers in children and adults with allergic rhinitis sets in. It is due to the broader dissemination of genetic research and to the occurrence of new reliable tests and apparatuses for identification of the risk for the development of this socially significant disease.

4. Георгиев К, Бозова Г, Вържаров И, Шиваров Г, Обретенов В, Крумов Ю. ETF-тест - превенция на баротравма на средното ухо. Авиационна и космическа медицина. 2017(2);25-29.

**Резюме:** Способността за бързо компенсиране на промяната на околното налягане е важно условие за ефективността на водолаза, както и за провеждане на лечение в Хипербарна камера (ХБК). Съществуват различни методики за оценка на функцията на Евстахиевите тръби. Директната проверка на барофункцията в хипербарен комплекс е функционално най-близка до реално потапяне във водна среда, но сам по себе си крие рискове от баротравма. Използването на тимпанометър дава възможност да се провери функцията на евстахиевата тръба бързо и лесно, като изследването може да се документира. В нашето проучване са съпоставени двете изследвания върху 2 групи – професионални водолази и пациенти без опит в гмуркането, както и между здравите и проблемните уши на лица със затруднение в компенсиране на промяната в налягането.

Georgiev K, Bozova G, Vazharov I, Shivarov G, Obretenov V, Krumov Yu. ETF-test - prevention of middle ear barotrauma. Aviat's morska i kosm med. 2017(2);25-29.

**Abstract:** Passability of the Eustachian tube is essential for the pathogenesis of many diseases in children and adults. A large number of methods are used to evaluate it. One of the commonly employed methods is the ETF-test with impedance meter. The aim of our study is to compare the ETF-test results, acquired through impedance meter and the results of compression in HBC in professional divers and patients with no experience in diving. We divided the participants in 3 groups - with unilateral, bilateral difficulties and without difficulty in compensation ambient pressure, in order to avoid error due to incorrect maneuvers to compensate the ambient pressure.

**Results:** We observed a statistically significant correlation between the result of HBC results and the ETF-test results. This shows that the ETF test could be used as a predictor of possible barotrauma.