



İTÜ



# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022

[www.voiceistanbul2022.org](http://www.voiceistanbul2022.org)



# VOICEISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



Dear Friends and Colleagues,

We would like to invite you to one of the 2022 highlights in the voice care field. Voicelstanbul is an international conference on the voice in all its aspects and will be held in Istanbul, Turkey between 14th and 17th of April, 2022.

It is a multi-disciplinary meeting designed for present and future voice professionals: otolaryngologists, speech and language therapists, singing teachers and vocal coaches, singers, performing artists and voice scientists. Our aim is to bring together these different specialities, to share knowledge and expertise in all aspects of the voice, and to improve inter-disciplinary collaboration.

Panels, workshops, conferences, case discussion sessions, and posters will be presented to instruct and inform the scientific and artistic communities about advances in voice science, care and training.

Voicelstanbul is organized by the Voice, Speech and Swallowing Society (Turkey) in collaboration with the Professional Voice Society, the Association of Speech and Language Therapists, and Istanbul Technical University.

We are looking forward to welcoming you to beautiful Istanbul in April 2022.

Kindest regards,

**Hakan Birkent, MD**

President

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



## COMMITTEES

### Honorary President

Prof. Dr. Ferhan ÖZ

### Presidents

Prof. Dr. Hakan Birkent

### Secretary

Asst.Prof.Dr. Necati Enver

### Organizing Committee

Ahmet KONROT

Burak BİLGİLİ

Elçin TADIHAN ÖZKAN

Fidan KURT KASAPBAŞI

Hakan COŞKUN

Haldun OĞUZ

Kayhan ÖZTÜRK

Kürşat YELKEN

Sevtap AKBULUT

Seyhun TOPBAŞ

Seher ŞİRİN

### Abstract and Poster Committee

Bengü Çobanoğlu

Mustafa Şahin

Esra Özcebe

Tülün Malkoç

Gözde Çolakoğlu

Fatma Esen

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



## SCIENTIFIC PROGRAM

14 APRIL 2022, THURSDAY

TIME	HALL A	HALL B	HALL C
13:00-14:00	Opening Ceremony		
14:00-14:30	<b>Opening Concert</b> ITU TMDK Voice Education Department Chorus Chef: <i>Fidan Kurt Kasapbaşı</i>		
14:30-16:00	<b>Panel-Voice Disorders</b> Chair: <i>Murat Toprak</i> Moderator: <i>Ferhan Öz</i>	<b>Workshop-Basic Vocal Training for Speech and Language Therapists</b> <b>*Paid Course</b>	
	<i>Necati Enver</i> <i>Haldun Oğuz</i> <i>Esra Özcebe</i> <i>Kürşat Yelken</i> <i>Sevtaç Akbulut</i>	<i>Ayhan Helvacı</i> <i>Elif Orhon</i>	
16:00-16:30	Coffee Break ☕		
16:30-18:00	<b>Tribute to Masters</b>	<b>Workshop- Voice Therapy Practice</b> <b>*Paid Course</b> Chair: <i>Seyhun Topbaş</i>	<b>Oral Presentations</b> Chair: <i>Mehmet Burak Aşık</i>
16:30-17:00	<b>Classical Music</b> Moderator: <i>Burak Bilgili</i> Speaker: <i>Suat Arıkan</i>	<i>Burak Eren Erarslan</i> <i>Eda Uzuner</i> <i>Elçin Tadihan Özkan</i> <i>Gamze Yeşilli Puzella</i> <i>Maral Yeşilyurt</i>	
17:00-17:30	<b>Turkish Folk Music</b> Moderator: <i>Erhan Uslu</i> Speaker: <i>Ümit Tokcan</i>		
17:30-18:00	<b>Classical Turkish Music</b> Moderator: <i>Gülşah Sönmez</i> Speaker: <i>Melihat Gülses</i>		

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



15 APRIL 2022, FRIDAY

TIME	HALL A	HALL B	HALL C
09:00-10:30	<b>Panel-Diagnosis of Voice Disorders</b> <b>Moderator:</b> <i>Hakan Coşkun</i>	<b>Panel-Professional Voice in Turkish Nations</b> <b>Chair:</b> <i>Özgür Yiğit</i> <b>Moderator:</b> <i>Ramil Hashimli</i>	<b>Panel-Current and Different Approaches in Voice Training</b> <b>Moderator:</b> <i>Serhan Bali</i>
	<i>Seyhun Topbaş</i> <i>Mehmet Akif Kılıç</i> <i>Seher Şirin</i> <i>Özlem Önerci Çelebi</i> <i>Sevtap Akbulut</i>	<b>Laryngeal Biomechanics of Mugham Singing</b> <i>Ramil Hashimli Alexandria</i> <i>Sultan Von Bruseldorff</i>  <b>The Acoustic Analysis Results Of Voice of The Patients with Organic and Functional Dysphonias</b> <i>Khaydarova Gavkhar</i>  <b>Kazakh Traditional Singing: Regional Peculiarities and Acoustic Aspects</b> <i>Toguzbayeva Dinara</i>  <b>Problems in Phoniatic Service in The Republic of Kazakhstan</b> <i>Aliya Turayeva</i>  <b>Perfection of The Treatment, Course and Prognosis for Various Dysphonias of Organic Genes</b> <i>Shoira Makhamadaminova</i>	<i>Şebnem Ünal</i> <i>Zibelhan Dağdelen</i> <i>Laçin Modiri</i>
10:30-11:00	Coffee Break		

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



15 APRIL 2022, FRIDAY			
TIME	HALL A	HALL B	HALL C
11:00-12:30	<b>Conference:</b> <b>Chair:</b> İter Denizoğlu	<b>Workshop-Vocal Hygiene</b> Mehmet Burak Aşık Korhan Sezin Ayhan Helvacı	<b>Workshop-Diction and Body Language</b> Aylin Şengün Taşçı
	<b>What is Damping and Which Laryngeal Mechanism Does It Undergo?</b> Franco Fussi		
	<b>Bubble-Mask: A Combined Device For Warming-Up and Rehabilitation</b> Franco Fussi		
	<b>The Role of The Hyoid Bone in Singing, Between Energy and Lightness</b> Eleonora Bruni		
12:30-13:30	Lunch Break 		
13:30-15:00	<b>Conference:</b> <b>Chair:</b> Seyhun Topbaş	<b>Conference:</b> <b>Chair:</b> Laçın Modiri	<b>Workshop-Musical Approach for Voice Therapy</b> Ardan Beyarslan Doğan Balcı
	<b>Quantification The Severity Of Perceived Phonatory Tremor</b> Youri Maryn	<b>Mix and Belting: Emissions in Comparison Anatomical and Physiological Characteristics, Risks and Pedagogy</b> Erika Biavati	

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



15 APRIL 2022, FRIDAY			
TIME	HALL A	HALL B	HALL C
	<b>Glottal Stop Production</b> <i>Youri Maryn</i>  <b>How to Not Affect The Voice ... Toward Placebo Techniques in Voice Therapy Outcome Research</b> <i>Youri Maryn</i>	<b>Vocal Pedagogy Meets Rehabilitation: A Proposal For Sulcus Vocalis</b>  <b>Experimental Voice Training for Managing Sulcus and Vergeture</b> <i>Erika Biavati</i>	
15:00-15:30	Coffee Break ☕		
15:30-17:00	<b>Panel-Multidisciplinary Approach to Voice Disorders</b> <b>Moderator: Gürsel Dursun</b>  <i>Youri Maryn</i> <i>Franco Fussi</i> <i>Erika Biavati</i> <i>Emel Çadallı Tatar</i> <i>Erhan Demirhan</i>	<b>Conference</b> <b>Chair: Hakan Birkent</b>  <b>Phonemicsurgery in Professional Singers</b> <i>Markus Hess</i>  <b>Conference-Vocal Fold Hemorrhage</b> <i>Markus Hess</i>	<b>Panel-The Importance of Voice Training in Choir</b> <b>Moderator:</b> <i>Sevtap Akbulut</i>  <i>Zoran Stanisavljevic Bülent Halvaşi</i> <i>Başak Doğan</i> <i>Aykut Önder Sarıçiftçi Masis Aram Gözbek</i>
	<b>Workshop-How I do it:Complete Acoustic Voice Assessment</b> <i>Youri Maryn</i>	<b>Oral Presentations</b> <b>Chair:</b> <i>Mehmet Burak Aşık</i>	<b>Workshop-Videolaryngostroboscopy</b> <b>*Paid Course</b> <i>Kürşat Yelken</i> <i>Necati Enver</i> <i>Sevtap Akbulut</i> <i>Bengü Çobanoğlu</i>
17:00-18:30			

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



## 16 APRIL 2022, SATURDAY

TIME	HALL A	HALL B	HALL C
09:00-10:30	<p><b>Panel-Treatment in Professional Voice Disorders</b> <b>Moderator: Haldun Oğuz</b></p> <p><i>Franco Fussi</i> <i>Elenora Bruni</i> <i>İlter Denizoğlu</i> <i>Eylül Birkent</i> <i>Markus Hess</i></p>	<p><b>Workshop-Acoustic Voice Quality Index</b> <i>Yuri Maryn</i></p>	
10:30-11:00	<p>Coffee Break ☕</p>		
11:00-12:30	<p><b>Conference</b> <b>Chair: Kürşat Yelken</b></p> <p><b>Bruni Extreme Supraglottic Training: Implications in Singing</b> <b>Pedagogy in Speech Therapy Rehabilitation</b> <i>Eleonora Bruni</i> <i>Franco Fussi</i></p> <p><b>The New Challenges of Vocal Coaching: Preparing The Artist For Performance During The Pandemic.</b> <b>Online Work, in Presence, on Stage</b> <i>Eleonora Bruni</i></p>	<p><b>Workshop-Laser Applications in Voice Disorders</b> <i>Markus Hess</i> <i>Esin Özlem Atmış</i></p>	<p><b>Conference-Respiratory Retraining</b> <b>Moderator: Esra Özcebe</b></p> <p><b>Language and Speech Therapy Approaches in Chronic Cough and Paradoxical Vocal Fold Movement Disorder</b> <i>Fatma Esen Aydın</i> <i>Elif Tunç Songur</i></p>
12:30-13:30	<p>Lunch Break 🍽️</p>		



# VOICE ISTANBUL 2022


International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



## 16 APRIL 2022, SATURDAY

TIME	HALL A	HALL B	HALL C
13:30-15:00	<b>Workshop-Endoscopic Evaluation of Voice Exercises</b> <i>Güzin Gürel</i> <i>Sevtap Akbulut</i>	<b>Workshop-Pillars of Voice 1</b>	<b>Workshop-Voice Transition in Gender Dysphoria</b>
		<b>Breathing: Didactical Strategies to Improve Inspiration, Breath Support and Muscle Relaxation</b> <i>Erika Biavati</i> <i>Eleonora Bruni</i>	<i>Kürşat Yelken</i> <i>Eylül Birkent</i> <i>Necati Enver</i> <i>Elad Azizli</i>
		<b>Larynx: Didactical Strategies to Manage The Different Mechanisms and Emissions</b> <i>Erika Biavati</i> <i>Eleonora Bruni</i>	
		<b>Resonance: Didactical Strategies to Perceive and Manage The Vocal Tract</b> <i>Erika Biavati</i> <i>Eleonora Bruni</i>	
15:00-15:30	Coffee Break 		

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



## 16 APRIL 2022, SATURDAY

TIME	HALL A	HALL B	HALL C
15:30-17:00	<b>Panel-Functional Voice Disorders-Management by Case Basis</b> <b>Moderator:</b> <i>Ozan Özgürsoy</i>	<b>Workshop-Pillars of Voice 2</b>	<b>Panel-Voice Disorders -Difficult Cases</b> <b>Moderator:</b> <i>Haldun Oğuz</i>
	<i>Afaq Abbasova</i> <i>Eren Balo</i> <i>Aydan Baştuğ Dumbak Gayem</i> <i>Köprücü</i> <i>Müge Özçelik Korkmaz</i>	<b>Breathing: Didactical Strategies to Improve Inspiration, Breath Support and Muscle Relaxation</b> <i>Erika Biavati</i> <i>Eleonora Bruni</i>  <b>Larynx: Didactical Strategies to Manage The Different Mechanisms and Emissions</b> <i>Erika Biavati</i> <i>Eleonora Bruni</i>	<i>Markus Hess</i> <i>İlter Denizoğlu</i> <i>Hakan Coşkun</i> <i>Zahide Çiler</i> <i>Büyükcatalay</i> <i>Fatma Esen Aydın</i>
17:00-18:30	<b>Panel-Aging Voice</b> <b>Moderator:</b> <i>Ahmet Konrot</i>	<b>Oral Presentations</b> <b>Chair:</b> <i>Bengü Çobanoğlu</i>	<b>Workshop-DoctorVox Therapy Technique for Beginners</b> <b>*Paid Course</b> <i>İlter Denizoğlu</i>
	<i>Ayşe Sezerman</i> <i>Franco Fussi</i> <i>Elif Meryem Ünsal Akkaya</i> <i>Youri Maryn</i> <i>Mehmet Burak Aşık</i>		
18:30-19:30	<b>World Voice Day Concert</b> <b>Chromas Choir</b> <b>Chef:</b> <i>Başak Doğan</i>		

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



17 APRIL 2022, SUNDAY

TIME	HALL A	HALL B
09:00-10:30	<b>Panel-Treatment in Neurogenic Voice Disorders</b> <b>Moderator: Elif Aksoy</b>	<b>Panel-Speech and Language Therapists' Approach in Voice Disorders</b> <b>Moderator: Bülent Gündüz</b>
	<i>Mustafa Şahin</i> <i>Selmin Özgürsoy</i> <i>Volkan Sünter</i> <i>Serkan Bengisu</i> <i>Gamze Yeşilli Puzella</i>	<i>Safiye Tekkeli</i> <i>Önal İncebay</i> <i>Özlem Cangökçe Yaşar</i> <i>Elife Barmak</i>
10:30-12:00	<b>Panel-Paediatric Voice Disorders</b> <b>Moderator: Kayhan Öztürk</b>	<b>Panel-Vocal Training in Professional Voice Disorders</b> <b>Moderator: Tülin Malkoç</b>
	<i>Arzu Tüzüner</i> <i>Ceki Paltura</i> <i>Esin Özlem Atmış</i> <i>Elçin Tadıhan Özkan</i> <i>Özgül Gergin</i>	<i>Tuğçem Aslan Kar</i> <i>Elif Orhon</i> <i>Özlem Öner</i> <i>Ardan Beyarslan</i> <i>Seta Kürkçüoğlu</i> <i>Gül Fahriye Evren</i>
12:00-12:30	<b>Closing Ceremony and Concert</b> <b>Masterclass Concert with Antoine Palloc</b>	

\*\*\* Masterclasses with Antoine Palloc will be at Hall D. (Paid Course)

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



## ORAL PRESENTATION

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-01

## EFFECT OF VOCAL HYGIENE TRAINING VIA VIDEOCONFERENCE IN TEACHERS

Selmin Karataylı Ozgursoy<sup>1</sup>, Gursel Dursun<sup>2</sup>, Çiler Buyukatalay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ufuk University Department of Otorhinolaryngology

<sup>2</sup>Ankara University Department of Otorhinolaryngology

### Purpose

Voice disorders are frequently seen among teachers. Intense and inappropriate use of the voice is the most frequent reason. In the literature, studies supporting the positive effect of voice hygiene behaviours for teachers' voice exist. In the Covid-19 pandemic era that we pass through, it's being observed that teaching via videoconference is becoming widespread all around the world.

The primary aim of this study is to evaluate the risk factors for self assessed 'not normal' voice in teachers, in the light of their demographic and vocational informations and voice hygiene behaviours. Our second aim in this study is to evaluate the effect of voice hygiene training via videoconference on teachers' voice. We believe this will contribute in shaping today's therapy modalities in vocal training.

### Materials and Methods

One hundred nine teachers, working actively as primary, secondary or high school teacher in different cities in Turkey, between 25-55 years of age participated and self assessed their voice by filling the survey including demographic, occupational, medical history and voice symptoms and vocal behaviours data as well as VHI-10 ve VSRS. The teachers with VHI-10 score below 5 and VSRS score 'normal' were assumed to have 'Normal Voice'. The teachers with VHI-10 score 5 or above and VSRS 'Not Normal' (mild, moderate or severe) (N=52) were assigned to 'Voice Hygiene Group' and were invited to videoconference for a voice hygiene session. Four weeks after this session, the survey, VHI-10 and VSRS were repeated and the results were compared.

### Results

In the first phase of the study, risk factors for not being in 'Normal Voice' group for the teachers have been assessed. 'Having chronic disease' and 'having experienced voice problem before' have been found to be risk factors.

In the second phase of the study, 52 teachers have been invited to online 'Voice Hygiene' videoconference session; only 18 teachers have attended in total of 3 attempts of sessions. When vocal behaviours before and after the videoconference were compared, positive changes have been observed in 5 vocal behaviours including 'avoiding smoking', 'drinking enough water daily', 'eating healthy food', 'avoiding excessive meals' 'avoiding frequent throat clearing', however VHI-10 and VSRS scores have not showed a meaningful change. Only 1 teacher has progressed to 'normal voice' from 'Voice Hygiene Group'.

### Conclusion and Discussion

We believe further controlled studies with more participants adherent to videoconference sessions will be needed in order to shape today's therapy modalities.

**Keywords:** Voice, vocal hygiene, teacher, videoconference, telemedicine

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-03

## COMPARISON OF JET VENTILATION AND CLASSICAL INTUBATION ANESTHESIA IN DIRECT LARYNGOSCOPIC PROCEDURES

Levent Yücel<sup>1</sup>, Salih Cengiz Meral<sup>1</sup>, Umut Erol<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Health Sciences Gülhane Training and Research Hospital, Ear Nose and Throat Clinic

### Purpose

Jet ventilation is an anesthesia technique that is performed using oxygen delivery via a high-pressure jet ventilator (HPJV), especially used in surgeries related to laryngology and tracheology, and in which inhalation anesthesia is provided without the use of oro/naso-tracheal intubation. Our aim is to determine the effect of oro-tracheal intubation and HPJV anesthesia on the surgery and anesthesia times.

### Materials and Methods

The patients who were performed direct laryngoscopy used HPJV anesthesia or classical intubation anesthesia between January 2018-2021 were retrospectively analyzed. The medical records of patients including age, gender, types of surgeries, anesthesia and surgery times were noted and compared.

### Results

41 patients in the HPJV group, 30 were male and 11 were female, and 54 patients in the classical intubation group, 35 were male and 19 were female. The mean age was 35.27(min:20, max:66, SD:14.30) in the HPJV group, and was 38.31(min:18, max:68, SD: 14.41) in the classical intubation group. In the HPJV group, 9 of the patients underwent surgery due to tracheal and subglottic stenosis, 17 of them underwent surgery for biopsy with a preliminary diagnosis of laryngeal cancer, and remaining 15 patients were performed phono surgery. In the classical intubation group, 12 of the patients underwent surgery due to tracheal and subglottic stenosis, 18 of them underwent surgery for biopsy and remaining 24 patients were performed phono surgery. The mean surgery time was 35.51 minutes (min:16, max:98, SD:24.61) and the mean anesthesia time was 43.76 minutes(min:20, max:112, SD:26.63) in the HPJV group. The mean surgery time was 43.11 minutes(min:21, max:115, SD: 31.68) and the mean anesthesia time was 56.13 minutes(min:29, max:142, SD:34.97) in the classical intubation group. A statistically significant difference of the surgery and anesthesia time was found between the two groups( $p=0.002$  and  $p<0.001$ , respectively). In subgroup analysis, a statistically significant difference of the surgery and anesthesia time was found between two groups who underwent phono surgery and stenosis surgery( $p<0.001$  for all). The surgery time did not show statistically significance between two groups who were performed biopsy( $p=0.244$ ); however, we detected a statistically significant difference in the anesthesia time( $p=0.001$ ).

### Conclusion and Discussion

The use of HPJV for direct laryngoscopic procedures shortens the anesthesia time and also shortens the surgery time in tracheal stenosis surgery and phono surgery. Further studies are also needed to evaluate its effect on surgical success.

**Key Words:** Jet ventilation, anesthesia, laryngology, tracheal stenosis, phono surgery, larynx neoplasms.

# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-05

## TEK TARAFLI VOKAL KORD PARALİZİSİ HAKKINDA EN FAZLA İLGİ GÖREN 100 MAKALE: ALTMETRİK ANALİZ

**Nurullah Türe<sup>1</sup>, Muhammet Fatih Topuz<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi KBB Anabilim Dalı, Kütahya/Türkiye

### Amaç

Tek taraflı vokal kord paralizisi, disfoni, disfaji ve aspirasyon gibi önemli morbiditeye yol açmaktadır. Tek taraflı vokal kord paralizisinde sesteki değişiklik, hem hasta hem de hasta yakınlarının bu rahatsızlık üzerine sosyal medya üzerinden araştırmalar yapmasına ve halk arasında bu konu ile ilgili farkındalık oluşmasına neden olmaktadır. Bu çalışmanın amacı tek taraflı vokal kord paralizisi üzerine yapılan en etkili yüz araştırmanın altmetrik analizini yapmaktır.

### Gereç ve Yöntem

Makaleler, Dimensions veritabanından (Digital Science & Research Solutions Inc) sorgulanarak tespit edildi. Makaleler altmetrik dikkat skoruna göre sıralanarak, en yüksek puana sahip ilk 100 makale analize dahil edildi. Her makalenin başlığı, makale türü, yayın yılı, dergi adı, yazarları ve çevrimiçi atıfları (örn. Twitter ve Facebook) kaydedildi. Çevrimiçi atıflar ve Altmelik dikkat skoru arasındaki ilişkiyi belirlemek için doğrusal regresyon kullanıldı.

### Bulgular

En ilgi çekici 100 makalenin Altmelik dikkat skoru 3 - 27 arasında ve medyan 5,24 idi, bu makalelerin atıf ortalaması 26,64 (range 0-256) olarak saptandı. Twitter'da bahsedilme toplam 515, ortalama  $5,15 \pm 6,5$  (Range 0-51) olarak izlendi. Facebook'ta ise toplam bahsedilme 18, ortalama  $0,18 \pm 0,45$  (range 0-2) olarak izlendi. Araştırmaların 33' ü (%33) açık kaynak, diğer 67' si (%67) ise abonelik gerektiren dergiler üzerinden yayınlandığı izlendi. İlk 100 makalenin %42 'si Amerika, %8 'i İngiltere ve %6 'sı Güney Kore, %5 'i ise Tavyan'da yayınlandı. Altmelik dikkat çekme skoru Twitter 'dan bahsedilenlerle orta bir korelasyona ( $r = 0.76$ ;  $P < .001$ ), Facebook 'tan bahsedilenlerle zayıf bir korelasyona ( $r = 0.5$ ;  $P < .001$ ) sahipti.

### Sonuç ve Tartışma

Tek taraflı vokal kord paralizi üzerine yapılan çalışmaların altmetrik puanları düşüktür. Literatürdeki önemli çalışmalar çoğunlukla paralı ve yabancı dergilerdeki yayınlardır. Bu nedenle bu konu üzerine eğilen araştırmacıların sosyal medya kimliği oluşturması sağlanarak çalışmalarını takipçileriyle paylaşması gereklidir. Böylece hem vokal kord paralizisi hakkındaki halkın farkındalığı arttırılacak hem de bu konu ile ilgilenen araştırmacıların sosyal medyada görünürlükleri ve sosyal etkileri arttıracaktır.

**Anahtar kelimeler:** Vokal kord paralizisi, altmetri, sosyal medya, facebook, twitter

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-06

## EFFECTIVENESS OF GROUP VOCAL HYGIENE TRAINING TO TEACHERS BY TELEPRACTICE METHOD

Ayşe İlayda Mutlu<sup>1</sup>, Şadiye Bacık Tıranc<sup>2</sup>, Cemali Kampour<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Lokman Hekim University, Faculty of Health Sciences, Department of Speech and Language Therapy,

<sup>2</sup>Gazi University, Faculty of Health Sciences, Department of Speech and Language Therapy,

<sup>3</sup>Private Yaman Şirinler Special Education and Rehabilitation Center

### Purpose

To examine the relationship between the Voice-Related Quality of Life Scale (V-RQOL), Voice Handicap Index 10 (VHI 10) scores of teachers who are at risk in terms of the possibility of experiencing voice problems, and to evaluate the results of group education in which vocal hygiene education with telepractice method will be applied.

### Materials and Methods

A total of 119 teachers (81.8% female, 18.2% male) participated in the study. To collect data, a form was prepared for teachers to fill out. The first part of the form includes personal information, and the second part includes the sections on sound use and sound problems. VHI 10 and V-RQOL were used to question the presence of voice problems of the participants. It was aimed to measure the perception of the individual's own voice disorder by using the VHI. Participants with a VHI score of 11 and above were considered to have voice problems. VHI results of 11 participants were found to be higher than 11 and a single session of vocal hygiene training was applied to these individuals. One month after the training was given, VHI and V-RQOL were re-administered to the participants who received the training.

### Results

At the end of the study, when the pre-test and post-test results of the individuals who received vocal hygiene training were examined 1 month after the training, it was observed that there was a statistically significant difference between the tests applied ( $p \leq 0.05$ ). In addition, a high correlation rate was observed between the two tests used in the evaluation.

### Conclusion and Discussion

At the end of the study, when the evaluation results of the individuals who received vocal hygiene training 1 month after the training were examined; It was observed that there was a decrease in VHI scores (from moderate and severe to mild and normal), and there was a correlation between VHI and V-RQOL test results.

**Keywords:** vocal hygiene, voice evaluation



# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-07

## FIRST TIME EVER INSIDE VIEW OF THE AZERBAIJANI *KHANENDE'S* VOCAL TRACT APPLYING REAL-TIME DYNAMIC MRI WHILE SINGING BAYATI-SHIRAZ AND MAHUR-HINDI MUGHAM MODES

Alexandria Sultan von Bruseldorff<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ph.D. candidate, Azerbaijan National Conservatory, Baku, Azerbaijan, USA

### Purpose

This pilot research is a part of the multi-disciplinary and groundbreaking doctoral work entitled “Research on acoustic and physiological properties of the vocal apparatus of mugham performers (*khanende*)” that is currently being conducted at the Azerbaijan National Conservatory under the advisory supervision of several medical and acoustic consultants including Dr. Jürgen Hennig (Germany), Dr. Johan Sundberg (Sweden), and specialists from Azerbaijan, etc. To investigate the physiological properties of the vocal apparatus of *khanendes* the need for real-time Magnetic Resonance Imaging (MRI) arose.

### Materials and Methods

In 2019, the first scientific trip to the University Medical Center Freiburg, Germany was organized where firstly endoscopy and fibroscopy were conducted on the subjects by Prof. Dr. med. Bernhard Richter. Then with the assistance of Prof. Dr. h. c. Juergen Hennig, Dr. Maxim Zaitsev, and Dr. Martin Buchert using dynamic MRI in real-time scientific data were collected followed by the reconstruction of images and fusion of video clips with sound. Two subjects, professional mugham singers, People’s Artist of Azerbaijan, soloist of the Azerbaijan State Opera House Mansum Ibrahimov, and his student, Sedef Budagova in the rather unusual and tense atmosphere had to perform five musical sections of the *Bayati Shiraz* and seven sections of the *Mahur-Hindi* mugham modes in a closed narrow MRI pressure chamber in a prone position with the characteristic sound of an MRI machine. This process required our *khanendes* to perform mugham in 2-minute intervals to fix the working larynx while singing. At the beginning of each piece of mugham, certain initial tones of a musical piece were given to the performer through the headphones to preserve the tonal purity of the mugham. Currently, the data is being analyzed with Medixant. RadiAnt DICOM Viewer [Software]. Version 2021.1.

### Results

Vocal mugham technique requires muscle coordination which cannot be compared with the technique of classically trained singers. Mugham’s specific technique of singing demonstrates that the singers carry their chest voice, where the thyroarytenoid muscle is dominant, above their break or *passaggio* with some proportion of head voice.

### Conclusion and Discussion

High positioning of the larynx was observed especially during singing in *zil* portion of mugham. In order to express the heightened emotions of the lyrics, singers used maximum muscular effort during the engagement of muscles in the head and neck. It is also estimated that the downward tilt of the cricoid cartilage is being used during the production of the mugham sound.

**Keywords:** real-time (RT) magnetic resonance imaging (MRI), mugham singers, *khanende* Mansum Ibrahimov, positioning of the larynx, physiological research

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-08

## DİSFONİLİ HASTALARDA REFLÜ SEMPTOM İNDEKS ÖLÇEĞİNDEKİ SES KISIKLIĞI PARAMETRESİNİN SONUCA OLAN ETKİSİ

Ebru Karakaya Gojayev<sup>1</sup>, Arjin Öksüz<sup>1</sup>, Zahide Çiler Büyükkatalay<sup>1</sup>, Gürsel Dursun<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Kliniği

### Amaç

Larengofarengal reflü (LFR), gastrik içeriğin özefagustan üst hava pasajına regürjitasyonu sonucu oluşan, toplumun %50' sini etkileyen, sık görülen bir hastalıktır. LFR birçok ses bozukluğunda etyolojisinde yer alan veya eşlik eden hastalıktır. LFR' nin klinik tanı ve tedavisinde sık kullanılan subjektif ölçeklerden birisi Reflü Semptom İndeksi' dir (RSİ). Dolayısıyla ses ile ilgili şikayeti olan hastalarda, RSİ'nde sorulan sorulardan ilki ses kısıklığı ve bozukluğu ile ilgili olduğundan bu hastalarda LFR olsun ya da olmasın indeks toplam skorunu etkileyecektir.

Bu çalışmadaki amacımız, RSİ'nde ses kısıklığı ile ilgili yer alan ilk maddenin laringofarengal reflüden bağımsız olarak sonuca olan etkisinin araştırılması, böylece laringofarengal reflüye özgü kullandığımız indekste bu maddenin tanı ve tedaviyi yanlış yönde etkileyip etkilemediğinin değerlendirilmesidir.

### Gereç ve Yöntemler

Bu retrospektif çalışmaya kliniğimize ses kısıklığı şikâyeti ile başvuran 239 hasta dahil edildi. Hastaların, demografik bilgileri, tanıları, Reflü Semptom İndeksleri (RSİ), Ses Handikap İndeksleri (SHİ) ve Sesle İlgili Yaşam Kalitesi Ölçekleri (SİYKÖ) tarandı. RSİ'nde yer alan ses kısıklığı ile ilgili birinci maddenin, ölçeğin sonucuna olan etkisinin olup olmadığı değerlendirildi. Hastaların RSİ skorları birinci maddeli ve maddesiz olarak hesaplandı ve SHİ, SİYKÖ ile korelasyonları incelendi. RSİ ve RSİ'nin 1. madde eksik hesaplanan puanlarının SİYKÖ ve SHİ alt gruplarında reflüyü belirlemede ayırt edici performansının değerlendirilmesi amacıyla ROC analizi yapıldı.

### Bulgular

Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması 43.3±12.5 yıl, 129'u (54%) kadın, 110' u (46%) ise erkekti. Klinik olarak LFR tanısı olan hastaların medyan RSİ değeri 22 (IQR: 15-31), tanısı olmayan hastaların medyan RSİ değeri ise 10 (IQR: 5-17) bulundu. RSİ ile SHİ arasında pozitif yönde orta düzeyde, SİYKÖ ile ise pozitif yönde zayıf bir korelasyon bulundu. RSİ ve RSİ'nin 1. madde eksik hesaplanan puanlarının SİYKÖ ve SHİ alt gruplarında reflüyü için ayırt edici performansları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmedi.

### Sonuç ve Tartışma

RSİ ve RSİ'nin 1. madde eksik hesaplanan hali ile SİYKÖ ve SHİ skorları yüksek ve düşük gruplarda ayrı değerlendirme yapıldığında, LFR'yü ayırt etme performansları benzer izlenmiştir. Fakat SİYKÖ puanı düşük olan hastalarda, SİYKÖ puanı yüksek hastalara göre RSİ eşik değerinin yüksek izlenmesi, 1. maddeye yönelik yeni çalışmaların yapılması yönünde teşvik edici bir sonuç olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Reflü semptom indeksi, larengofarengal reflü

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-09

## TOTAL LARİNJEKTOMİLİ BİREYLERDE KULLANILAN SES RESTORASYON YÖNTEMLERİNİN KOKU FONKSİYONU ÜZERİNE ETKİSİ

Rıdvan Başaran<sup>1</sup>, Fatma Esen Aydın<sup>2</sup>, Önal İncebay<sup>3</sup>, Nilda Süslü<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Dil ve Konuşma Terapisi Birimi

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

<sup>4</sup>Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı

### Amaç

Total larenjektomi sonrasında bireylerin konuşma, pulmoner ve koku fonksiyonları etkilenmektedir. Çalışmada, total larenjektomili bireylerin koku fonksiyonlarının değerlendirilmesi ve farklı ses restorasyon yöntemlerini kullanan bireyler arasında, koku fonksiyonları açısından farklılık bulunup bulunmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

### Gereç ve Yöntem

Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı ve Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Dil ve Konuşma Terapisi Ünitesi'nde yürütülmüştür. Çalışmaya dahil edilen 44-75 yaş arası 30 total larenjektomili birey; özefageal konuşma, ses protezi ve elektrolarinks yöntemlerini kullananlar olmak üzere üç gruba eşit şekilde ayrılmıştır. Sağlıklı koku fonksiyonuna sahip, 10 birey kontrol grubunu oluşturmuştur. Araştırmaya dâhil edilen 40 bireyin koku değerlendirmeleri, fonksiyonel koku testi Sniffin Sticks Test ve EORTC QLQ-H&N35 Yaşam Kalitesi Anketi kullanılarak tamamlanmıştır.

### Bulgular

Sniffin Sticks Testi birleşik puanları incelendiğinde, ses protezi grubu ortalama değeri 8.4, elektrolarinks grubunun ortalama değeri 10.1, özefageal konuşma grubunun ortalama değeri ise 21.6 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun birleşik puan ortalama değeri ise 38.2'dir ( $p < 0.001$ ).

### Sonuç ve Tartışma

Özefageal konuşma yöntemini kullanan bireyler, Sniffin Sticks testi koku tanıma ve ayırt etme alt alanları ile birleşik skorlarında, ses protezi ve elektrolarinks kullanıcılarına oranla daha iyi sonuçlar elde etmiştir. Değerlendirmelerin sonuçları, total larenjektomili bireylerin, kontrol grubuna göre koku fonksiyonlarında önemli oranda etkilenme olduğunu göstermiştir. Sniffin Sticks Testi birleşik puanları açısından, özefageal konuşma grubunun, ses protezi grubuna göre daha iyi puanlara sahip olduğu; fonksiyonel koku sınıflandırmasına göre ise en iyi koku fonksiyonunun özefageal grupta olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Total Larenjektomi, Koku fonksiyonu, Sniffin Sticks Test, Özefageal Konuşma

# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-10

## EĞİTMENLERİN SES HİJYENİ FARKINDALIKLARININ İNCELENMESİ

Şevval Fidan<sup>1</sup>, Eda Uzuner<sup>2</sup>, Talat Bulut<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

<sup>2</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi Dil, Konuşma ve Yutma Terapisi ve Yenilikçi Teknolojiler Araştırma ve Uygulama Merkezi (MEDKOM)

### Amaç

Profesyonel ses kullanıcıları olan öğretmenler, meslekleri gereği yoğun ses kullanımları nedeniyle ses sorunları yaşayabilmektedirler. Mesleğinin gerekliliklerini yerine getirmesi için en önemli araçlardan biri olan seslerinin sağlıklı ve güçlü olması gerekmektedir. Seslerinde var olan herhangi bir problem ciddi mesleki, sosyal ve duygusal güçlükler neden olabilmektedir. Öğretmenlerin ses sağlığına yönelik bilgi ve farkındalık sahibi olmaları, önleyici bir müdahale olan ses hijyenine özen göstermelerini kritik kılmaktadır. Bu çalışmada 25-65 yaş arasındaki öğretmenlerin cinsiyetlerine ve mesleki tecrübelerine göre ses hijyeni farkındalıklarının ölçülmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın yoğun ses kullanımının ses bozukluklarına yol açabileceğine ve önleyici vokal hijyen müdahalesine dikkat çekmesi bakımından değerli olduğu düşünülmektedir.

### Gereç ve Yöntem

Çalışmanın örneklemini Türkiye'nin farklı illerinden farklı yaş, tecrübe ve branşlardan (anasınıfı, sınıf, branş, öğretmenliği ve akademisyenlik) oluşan toplam 100 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışmada veriler Likert tipi ölçek ile oluşturulmuş 10 soruluk anket aracılığıyla toplanmıştır. Bu anket, alan yazında sıklıkla bahsedilen vokal hijyen kuralları doğrultusunda hazırlanmıştır. Anketten yüksek puan alınması, yüksek farkındalığa sahip olduğuna yorumlanmaktadır. Veriler SPSS'te Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney U testleri uygulanarak analiz edilmiştir.

### Bulgular

Shapiro-Wilk testi sonucunda verilerin normal dağılmadığı görülmüştür ( $p < 0.001$ ) Bu nedenle tecrübe ve skor arasındaki korelasyonu ölçmek için, parametrik olmayan testlerden Kruskal-Wallis testi Bonferroni düzeltmesi yapılarak uygulanmıştır. Katılımcılar tecrübe yılları bakımından 1 ila 7 (1. Grup), 8 ila 15 (2. Grup) ve 15+ yıl (3. Grup) olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Veri analizi sonucunda 1-2. ve 1-3. Gruplar arasında anlamlı fark bulunmuşken ( $p < 0,05$ ), 2. ve 3. Grup arasında anlamlı fark bulunamamıştır ( $p > 0.05$ ) Cinsiyet ve skor korelasyonu Mann Whitney U testi ile değerlendirildiğinde anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p > 0.05$ ).

### Sonuç ve Tartışma

Elde edilen bulgular incelendiğinde mesleki tecrübe yılı arttıkça farkındalık skorunun azaldığı, cinsiyetin ise ses hijyeni farkındalığı için yordayıcı bir faktör olmadığı tespit edilmiştir. Profesyonel ses kullanıcıları olan öğretmenlerin, ses sağlığıyla ilgili bilgi birikimlerinin ve ses hijyeni hakkındaki farkındalığının düşük olduğu görülmüştür. Genel olarak bakıldığında sonuçlar, ses hijyeni ve sesin doğru kullanımı konusunda öğretmenlerin farkındalık düzeylerinin artırılmasının gerekli olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ses sağlığı, ses hijyeni, profesyonel ses kullanıcısı, farkındalık.

# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-11

## TÜRKİYE'DE SES BOZUKLUKLARI ALANINDA YAPILMIŞ ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ

Ceren Sögüt<sup>1</sup>, Ahmet Konrot<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, İstanbul

### Amaç

Araştırma, Türkiye' de ses bozuklukları alanında yapılmış olan çalışmalarla ilgili araştırmaları belirli kriterlere göre tasniflemek üzere tasarlanmıştır.

### Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada Türkçe ve İngilizce olmak üzere iki dilde nicel, nitel ve karma tip araştırma yöntemleri ile yapılmış olan yüksek lisans, doktora, sanatta yeterlik ve tıpta uzmanlık tezleri ile makalelere yer verilmiştir. Taramada kullanılan anahtar kelimeler ses, ses eğitimi, ses terapisi ve ses bozukluklarıdır. Kullanılan veri tabanları ise Dergipark, Ebscohost, Google-Akademik ve kullanıcı profilleri, Pub-Med, Türkiye-Klinikleri ve Ulusal-Tez-Merkezi'dir.

### Bulgular

Kullanılan veri tabanları ve anahtar kelimelerle birlikte alanla ilgili olarak 1980' den 2021 yılına kadar toplamda 257.320 çalışma elde edilmiş olup içerisinde 123 tez ve 347 makale olmak üzere toplamda 470 çalışma araştırmaya dâhil edilmiştir. Bu çalışmaların; 301 adedi Türkçe iken 169 adedi İngilizce yazılmıştır. Makaleler araştırma türlerine göre incelendiği zaman deneysel türde 70, betimsel türde 165, derleme türünde 78, olgu sunumu türünde 20, algoritma sunumu 2, araç geliştirme türünde ise 12 adet çalışma bulunmuştur. Ses bozuklukları için geliştirilen geçerlik-güvenirlik standardizasyon çalışmaları incelendiğinde 12 makale 6 tane teze erişilmiştir. Tezlerin kodlanmasında ise yüksek lisans tezlerinin 12'sinde araştırma deseni belirtilirken 72'sinde araştırma deseni belirtilmemiştir. 1 adet sanatta yeterlik tezinde ise araştırma deseni nitel olarak belirtilmiştir. Doktora tezleri incelendiği zaman ise 1 tanesinde karma desen kullanılırken 3 tanesi ise nitel araştırma olarak belirtilmiştir.

### Sonuç ve Tartışma

Ses bozuklukları alanında araştırma yoğunluğu olarak sırasıyla vokal kord nodülü, vokal kord lezyon ve polibi ile ilgili çalışmalar yer almaktadır. En çok tercih edilen değerlendirme yönteminin ise akustik analiz olduğu gözlenmiştir. Müdahale biçimleri tıbbi ve rehabilitatif yöntemler olarak ayrıldığında ise tıbbi olarak, en çok cerrahi ile birlikte pre-op post-op etkililik çalışmaları yapıldığı görülmüştür. Rehabilitatif olarak ise farklı ses terapisi yöntemleriyle gerçekleştirilen araştırmalarda en fazla DKT'lerin yer aldığı görülmüştür. Ses eğitimi kapsamında gerçekleştirilen ses terapisi uygulamalarıyla ilgili araştırmaların da var olduğu gözlenmiştir. Bu bağlamda farklı vokal kord patolojilerini ve değerlendirme yöntemlerini kapsayan multi-disipliner araştırmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Ses bozuklukları, ses eğitimi, ses rehabilitasyonu, ses terapisi

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-12

## A METHOD FOR DIAGNOSING LARYNGOPHARYNGEAL REFLUX AT AN EARLY STAGE

G.I. Nukusbekova<sup>1</sup>, D.E. Toguzbaeva<sup>1</sup>

Kazakh National Medical University Department of ENT, Almaty, Kazakhstan.

### Purpose

To develop an algorithm for diagnosing laryngopharyngeal reflux (LPR) at an outpatient appointment with an otorhinolaryngologist.

### Materials and Methods

This is an ongoing study to identify the symptoms of LPR at the initial outpatient appointment. Collected and analyzed data: patient symptoms and anamnesis, the reflux symptom index (RSI) questionnaire score, a laryngoscopy with an assessment of the reflux finding score (RFS), measurements of the pH-strips of mucus from the laryngopharynx, and an acoustic voice analysis in patients with dysphonia.

### Results

The RSI questionnaire is a useful tool for early diagnosis of the LPR. Patients realize that they have additional symptoms after filling the questionnaire. We also found that it is important to complete the questionnaire in the presence of an attending physician. As the questionnaire is scored on a 5-point scale, some patients may overestimate or underestimate their reflux condition.

When mucus from the hypopharynx is sampled to measure pH, no drugs should be taken, including gastrointestinal medications. Meal timing is also important. It is recommended not to eat for at least 2 hours before the procedure. For patients without symptoms of LPR, the laryngopharyngeal medium pH ranged from 6.5-7.25, and in cases of suspected LPR, it ranged from 5.0-6.25, and in rare cases, it reached 8.0.

As many patients with LPR experience voice changes, we performed an acoustic analysis of the voice to objectively evaluate the voice's basic characteristics.

In the early stages of reflux esophagitis, endoscopy of the larynx can detect characteristic changes in the mucous membrane of the larynx and prevent complications from arising.

### Conclusion and Discussion

Diagnosing the definition of LPR at an outpatient appointment with an otorhinolaryngologist in our country is currently a difficult task. The use of daily pH-metry and impedancemetry in routine practice is expensive, requires a trained specialist, is an invasive method, and has a number of contraindications. We recommend the following alternative algorithm: to measure the pH of mucus from the laryngopharynx with pH strips, to evaluate the RSI questionnaire score, and to perform laryngoscopy with RFS. If in doubt about the accuracy of the pH measurement, or if patients' symptoms continue and no changes are observed in laryngoscopy over time, additional examinations should be conducted.

**Keywords:** reflux, voice analysis

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-13

## THE OBJECTIVE AND SUBJECTIVE CHANGES IN VOICE OF PATIENTS WITH POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME

Hilal Eslek Dönmez<sup>1</sup>, Mine Kiseli<sup>2</sup>, Müge Keskin<sup>2</sup>, Selmin Karataylı Ozgursoy<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sami Ulus Children's Hospital ENT Division

<sup>2</sup>Ufuk University School of Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology, Ankara, Turkey

<sup>3</sup>Ufuk University School of Medicine, Department of Otolaryngology, Ankara, Turkey

### Purpose

Voice is the most important tool in human communication. There are many parameters that affect the voice, and hormone levels are on top of the list. Polycystic Ovarian Syndrome (PCOS) is one of the most common endocrine disorders affecting 5-15% of women of reproductive age. The primary aim of the current study was to investigate the change in objective and subjective parameters of the voice of the PCOS patients. Secondary aim was to investigate whether voice characters of PCOS patients change after 3 months of treatment with oral contraceptives (OCS).

### Materials and Methods

Both groups underwent videolaryngostroboscopic(VLS) examinations and acoustic-aerodynamic analysis in the voice laboratory, Department of Otolaryngology, Ufuk University, Ankara. Voice Handicap Index-10(VHI-10) was also applied and blood hormone levels were tested in both groups. All tests were repeated 3 months after starting OCS treatment to PCOS patients.

### Results

Twentyeight PCOS patients(age 22,23±3,14), 40 healthy subjects(22,81±4,01) were included. VLS findings showed that complete glottic closure was significantly higher in control group(p<0.05), supraglottic hyperfunction was significantly higher in PCOS group(p<0.05). Acoustic analysis revealed that minF0 and maxF0 levels were significantly lower in PCOS group(p<0.05). A significant increase in maximum phonation time(MPT) was observed after treatment in PCOS patients(p = 0.037). VHI-10 scores did not reveal statistically significant difference.

### Conclusion and Discussion

PCOS might cause changes in quality of voice. In this study, changes in VLS findings and acoustic parameters were observed in PCOS patients. Self-rating scores were not significantly deteriorated in PCOS patients. More studies on this subject are needed.

**Keywords:** PCOS, voice, vocal cord, voice analysis, acoustic analysis

# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-14

## PROFESYONEL SES KULLANICILARINDA SES YORGUNLUĞU, SES HANDİKAP İNDEKSİ VE SESLE İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Kübra Tetik Hacitahiroğlu<sup>1</sup>, Seren Düzenli Öztürk<sup>1</sup>, Elif Meryem Ünsal Akkaya<sup>2</sup>

<sup>1</sup> İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

<sup>2</sup> İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

### Amaç

Yoğun ses kullanımı sırasında ses kıvrımlarında oluşan aşırı vokal yük veya hiperfonksiyon durumu ses yorgunluğuna neden olabilmektedir. Ses yorgunluğu sonucu gırtlakta rahatsızlık hissi, boğaz ve boyun ağrısı, azalmış perde ve ses yüksekliği aralığı veya ani perde değişiklikleri, ses kaybı, kısık ve nefesli ses kalitesi gibi birtakım semptomlar görülmektedir. Mevcut olan bu semptomlar bireyin yalnızca ses kalitesini değil aynı zamanda yaşam kalitesini de fonksiyonel, fiziksel ve duygusal alanlarda etkilemektedir. Bu araştırmada mesleklerini icra ederken seslerini yoğun bir şekilde kullanan profesyonel ses kullanıcılarında Ses Yorgunluğu Ölçeği (SYÖ), Ses Handikap İndeksi (SHİ-10) ve Sesle İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği (SİYKÖ) arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

### Gereç ve Yöntem

Araştırmanın örneklemi, mesleğini icra ederken sesini yoğun şekilde kullanan ve ses bozukluğu tanısı almayan 113 (89 K, 24 E) sağlıklı katılımcıdan oluşmaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması 34.41 (SS=8.9)'dir. Katılımcılardan elektronik forma aktarılan SYÖ, SHİ-10 ve SİYKÖ'ni doldurmaları istenmiştir. Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri arasındaki ilişki Spearman korelasyon analiziyle değerlendirilmiştir.

### Bulgular

Araştırma sonucunda profesyonel ses kullanıcılarında SHİ-10 ve SİYKÖ arasında yüksek düzeyde pozitif yönde korelasyon bulunmuştur ( $r=.83$ ;  $p<.001$ ). Ayrıca SYÖ ve SHİ-10; SYÖ ve SİYKÖ arasında orta düzeyde pozitif yönde korelasyonlar saptanmıştır (sırasıyla  $r=.53$   $p<.001$ ;  $r=.56$   $p<.001$ ).

### Sonuç ve Tartışma

Profesyonel ses kullanıcılarında SHİ-10 ve SİYKÖ arasında saptanan ilişki, bireylerin yaşam kaliteleri üzerine yoğun ses kullanımının etkisini değerlendirmede bu iki ölçeğin benzer özellik taşıdığını göstermektedir. SYÖ ve SHİ-10; SYÖ ve SİYKÖ arasında tespit edilen ilişki, ses yorgunluğunun profesyonel ses kullanıcılarının mesleki ve sosyal aktivitelerinin yanı sıra günlük yaşamlarının fiziksel, fonksiyonel ve duygusal yönleri üzerindeki olumsuz etkisine işaret etmektedir. Çalışma bulguları, profesyonel ses kullanıcılarının yoğun ses kullanımına bağlı ses bozukluğu geliştirme riski altında olduğunu ve alınacak koruyucu tedbirlerin kişilerin sesle ilgili yaşam kalitelerini olumlu yönde etkileyeceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Profesyonel ses, Ses yorgunluğu ölçeği, Ses handikap indeksi, Sesle ilgili yaşam kalitesi ölçeği.



# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-15

## SES BOZUKLUĞU OLAN DİN GÖREVLİLERİN SESLERİYLE İLİŞKİLİ MESLEKİ ALANDA YAŞADIKLARI DENEYİMLERİ: FENOMENOLOJİK ÇALIŞMA

<sup>1</sup>Ayşegül Sarı, <sup>2</sup>Fatma Esen Aydın, <sup>2</sup>Önal Incebay, <sup>3</sup>Taner Yılmaz, <sup>4</sup>Esra Özcebe

<sup>1</sup>Medicine Hospital, İ-DİL İletişim Dil ve Konuşma Bozuklukları Merkezi

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalında Öğretim Üyesi

<sup>4</sup>İstanbul Üniversitesi -Cerrahpaşa Odyoloji Bölümü, Öğretim Üyesi

### Amaç

Din görevlileri profesyonel ses kullanıcılarıdır. Ses bozuklukları ve etkilenimi, profesyonel ses kullanıcıları ile profesyonel ses kullanıcısı olmayan kişiler arasında farklılık göstermektedir. Mesleklerini sesleri yoluyla yaptıkları için ses sorunları yaşadıklarında, profesyonel olmayan kullanıcılara oranla çalışma yetenekleri genel sağlık durumları ve bazen de kendi benlikleri üzerinde olumsuz etkileri daha çok görülmektedir. Bu çalışmada, ses bozukluğu olan din görevlilerinin ses bozukluklarıyla ilgili deneyimlerini daha iyi anlamak hedeflenmiştir.

### Gereç ve Yöntem

Araştırmaya 10 ses bozukluğu olan erkek din görevlisi dahil edilmiştir. Katılımcılar, görüşme esnasında en az 5 yıldır aktif olarak görevini gerçekleştirmekte ve en az son 6 aydır da ses bozukluğuna sahip olup Kulak Burun Boğaz muayenesi ile ses bozukluğu tanısı konulan vakalar dahil edilmiştir. Bu çalışmada ses bozukluğu olan din görevlilerinin deneyimlerini anlamak için nitel bir araştırma yöntemi olan fenomenolojik desen kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış bireysel (derinlemesine) görüşmeler yoluyla çevrimiçi ortamda amaçlı örnekleme yöntemi kullanılarak veri toplanmıştır. Elde edilen ham veriler Maxqda 2020 programı kullanılarak çözümlenmiştir.

### Sonuç ve Tartışma

Yapılan nitel analize göre işlevsel, fiziksel ve duygusal olmak üzere üç ana tema ortaya çıkmaktadır. Bu temalardan işlevsel teması; kullanım bağımlı, görev bağımlı, zaman bağımlı ve diğer durumlar kategorilerini içeren alt temaları içermektedir. Fiziksel tema; ses şiddeti ve frekansı, afoni, düşük ses kalitesi, ağrı ve solunum kategorileri olmak üzere dört alt temayı içermektedir. Duygusal tema; üzümlük, sevinç, korku, kızgınlık, sevgi, sürpriz ve durumlar olmak üzere altı alt temayı içermektedir.

Çalışmaya dahil edilen ses bozukluğu olan din görevlilerinin ses probleminden ötürü mesleklerinde ve sosyal yaşantılarında oldukça etkilendikleri görülmektedir. Din görevlilerin sesiyle ilgili yaşadığı zorlukların hafifletilmesi gereklidir. Araştırmacılar, var olan araçların din görevlilerinin her üç alanda da yaşadıkları sorunları yeterince yansıtmadığını, ses bozukluklarının ayrıntılı değerlendirilmesi ve tedavisi için ise profesyonel ses kullanıcısı olan din görevlilerine yönelik araçlar geliştirilmesi gerektiğini düşünmektedir. Ayrıca, bu grupta ses sorunları oluşmadan ses sağlığını koruma ve ses performansını arttırmaya yönelik uygulamaların artırılması gerektiği düşünülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** din görevlisi, profesyonel ses, ses bozukluğu, nitel çalışma

# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-16

## OBSTRÜKTİF UYKU APNESİ NEDENİYLE ROBOTİK DİL KÖKÜ REZEKSİYONU VE EPIGLOTTOPLASTİ YAPILAN HASTALARDA ERKEN DÖNEM SES DEĞERLENDİRMESİ

Kamil Hakan Kaya

Bakırköy Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

### Amaç

Obstrüktif uyku apne sendromu nedeniyle dil kökünün ve epiglotun bir kısmının alınması orofarenks ve hipofarenkste genişlemeye sebep olur. Bu genişleme bu bölgenin oluşturduğu rezonans çemberinde de değişiklik oluşturmaktadır. Bu prosedürler ayrıca vokal kord gerilimi ile bağlantılı olan laringeal-hyoid kemik kompleksini de değiştirebilir. Bu çalışmada, obstrüktif uyku apne sendromu nedeniyle dil kökü rezeksiyonu ve epiglotoplasti yapılan hastalarda yakın dönem ses değerlendirmesi yapılmıştır.

### Gereç ve Yöntem

Bu prospektif çalışmada; obstrüktif uyku apne sendromu nedeniyle dil kökü rezeksiyonu ve epiglotoplasti yapılan otuz hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalara operasyon öncesi polisomnografi testi yapıldı ve hastalar genel anestezi altında uyku endoskopisi ile değerlendirilerek void skalasına göre patolojileri sınıflandırıldı. Dil kökü ve epiglot patolojisine bağlı obstrüktif uyku apnesi olduğu belirlenen hastalara transoral robotik cerrahi yöntemi ile dil kökü rezeksiyonu ve epiglotoplasti uygulandı. Hastalar postoperatif dönemde 1. hafta ve 2. ay olmak üzere iki defa ses handikap indeksi ile değerlendirildi ve sonuçlar karşılaştırıldı.

### Bulgular

Otuz hastanın tümü ses handikap indeksi anketini doldurdu. Hastaların yaşları 47 ile 53 arasında değişmekte olup ortalama yaş 49,6 idi. Hastaların 6'sı kadın 24 tanesi erkekti. Hastaların 1. hafta içindeki ve 2. ay sonundaki ses handikap indeksi sonuçları karşılaştırıldı. Hastaların 1. hafta ve 2 ay ses handikap indeks değerlendirmelerinde postoperatif dönemde fiziksel endeksin en çok etkilendiği, fonksiyonel ve emosyonel endekslerdeki artışların daha sınırlı olduğu saptandı.

### Sonuç ve Tartışma

Çalışmamız da erken dönemde hastalarda fiziksel ses kaybı olsada geç postoperatif dönemde bu fiziksel ses kaybının düzeldiği görülmüştür

**Anahtar Kelimeler:** Obstrüktif uyku apnesi, epiglotoplasti, uyku endoskopisi

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-17

## SAĞLIKLI SESE SAHİP OKULÇAĞI ÇOCUKLARINDA FONOTRAVMA DAVRANIŞI, VOKAL HİJYEN BİLGİ DÜZEYİ VE SESLE İLİŞKİLİ ALGISAL DEĞERLENDİRME BULGULARININ İNCELENMESİ: PRELİMİNER ÇALIŞMA

Özlem Beşik Topçu<sup>1</sup>, Merve Öğülmüş<sup>1</sup>, Meltem Çiğdem Kirazlı<sup>1</sup>, Fatma Eşen Aydın<sup>1</sup>, Nur Seda Saban Dülger<sup>1</sup>, Halime Tuna Çak Esen<sup>2</sup>, Cihan Aslan<sup>2</sup>, Esra Özcebe<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Çocuk Ruh Sağlığı Ana Bilim Dalı

<sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Odyoloji Ana Bilim Dalı

### Amaç

Çalışmanın amacı sağlıklı sese sahip okulçağı çocuklarında fonotravma davranışı, vokal hijyen bilgi düzeyi ve sesle ilişkili algısal değerlendirme bulgularının incelenmesidir.

### Gereç ve Yöntem

Çalışmaya 8-11 yaş aralığında herhangi bir vokal, nörolojik, endokrinolojik, psikiyatrik tanısı bulunmayan; sağlıklı işitmeye sahip, son iki haftada solunum yolu rahatsızlığı geçirmemiş toplam 13 çocuk (Yaş  $\bar{x}$ =8.5, SD=1.5; K=8, E=5) ve ebeveynleri dahil edilmiştir. Veriler çevrim içi ortamda toplanmış olup; Pediatrik Ses Handikap İndeksi (PSHI; Özkan ve diğer., 2015), Pediatrik Ses ile İlgili Yaşam Kalitesi (PSİYK; Çinar ve diğer., 2017) ve Fonotravma Davranışı Değerlendirme Formu (FDDF) ebeveyn tarafından, Vokal Hijyen Bilgi Düzeyi Formu (VHBDF) ise çocuk tarafından doldurulmuştur.

FDDF; araştırmacılar tarafından çocuklarda fonotravma davranışlarının incelenmesi amaçlı oluşturulmuş Likert yanıt sistemli (0-hiçbir zaman; 4-her zaman) 15 maddelik bir formdur. VHBDF ise yine araştırmacıları oluşturduğu; çocukların vokal hijyen bilgisini değerlendirmek amaçlı "sesim için zararlıdır/zararlı değildir" yanıtı 21 sorudan oluşan araştırmacıların oluşturduğu bir formdur. İstatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 26.0 programı kullanılmıştır.

### Bulgular

Mann Whitney U testi ile cinsiyet grupları arası yapılan karşılaştırmalarda VHBDF için; kız çocuklarında (ort=15,62±3,66) vokal hijyen farkındalığı erkeklere göre (9,40±5,6) daha yüksek bulunmuştur (p<0.05). VHBDF'de örneklem grubunun fısıldama(%92) ve boğaz temizleme(%84) davranışlarına "zararlı değildir" cevabını verdiği gözlenmiştir.

FDDF maddelerine ait frekans dağılımında en sık "boğaz temizle davranışı" bildirilmiştir. Cinsiyet bazında FDDF maddelerine göre; kız çocuklarında "boğaz temizleme davranışı" en sık gözlenen; erkek çocuklarında "odadan odaya seslenme, az su tüketimi, asitli içecek tüketimi ve bağırarak konuşma" en sık gözlenen davranışlardır.

### Sonuç ve Tartışma

Ebeveynlerin bildirdiği fonotravma davranışları ile çocukların vokal hijyen bilgilerinin tutarlı olduğu, vokal hijyen bilgi düzeyi sonuçlarının literatür ile uyumlu olduğu gözlenmiştir. Fonotravma davranışının incelenmesinde cinsiyetin önemli bir faktör olduğu gözlenmiştir. Bu bulgular doğrultusunda pediatrik popülasyonda ses bozukluğu için yordayıcı olabilecek VHBDF ve FDDF araçlarının değerlendirme ve terapi süreçlerinde kullanılmasının faydalı olabileceği düşünülmektedir. Bu amaçla ileriki çalışmalarda disfonik grubun da dahil edildiği araştırmalar yapılması faydalı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Fonotravma, vokal hijyen

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-18

## CERRAHİ YÜZ MASKELİ VE MASKESİZ OLARAK DİSFONİK BİREYLERDEN ELDE EDİLEN AKUSTİK PARAMETRELER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Beyza Sena Peru<sup>1</sup>, Tuğba Kaya<sup>2</sup>, Göksu Yılmaz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Atlas Üniversitesi/ Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü( Enstitü)

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi/ Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

<sup>3</sup>Üsküdar Üniversitesi/ Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

### Amaç

Cerrahi yüz maskeleri, COVID-19 pandemisi nedeniyle yalnızca sağlık çalışanları tarafından değil, toplumun büyük bir kesimi tarafından da uzun süreler boyunca kullanılan bir materyal haline gelmiştir. Bu nedenle özellikle klinik veya hastane ortamlarında bulaş riskinin en aza indirilebilmesi amacıyla cerrahi yüz maskesinin, akustik ses analizine olan etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

### Gereç ve Yöntem

Araştırmaya farklı ses bozukluğu tanısına sahip 45disfonik (yaş ortalaması:  $\bar{X}=45,43$ ) katılımcı dahil edilmiştir. Ses kayıtları AKG-P220 mikrofona ve M-Audio/192-6 ses kartı aracılığıyla elde edilmiş olup akustik analizler PRAAT-6.2.09 versiyon üzerinden gerçekleştirilmiştir. Kayıtlar maskeli ve maskesiz olacak biçimde, /ε/ ve /Λ/ olmak üzere 5'er saniyelik sürelerde, 2 farklı ünlüyle gerçekleştirilmiştir. Akustik analizlere, her bir ünlünün ortasındaki 3 saniyelik bölüm dahil edilmiştir. Değerlendirilen parametreler ise, temel frekans (Fo), Jitter (local-rap-ppq5), shimmer-in-dB, shimmer (local-apq3-apq5-apq11) ve gürültü-harmonik-oranı (NHR) olmak üzere toplam 10 tanedir. İstatistiksel değerlendirmeler (SPSS-22.0-IBM), sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) ile gerçekleştirilmiş olup anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak belirlenmiştir.

### Bulgular

/ε/ ünlüsünden elde edilen maskeli ve maskesiz kayıtlara ilişkin ICC değerleri incelendiğinde Fo, Jitter (local-rap-ppq5), shimmer-in-dB, shimmer (local-apq3-apq5-apq11) ve NHR parametrelerine ait ilişkinin yüksek düzeyde (ICC değerleri sırasıyla: 0,953;0,852;0,854;0,832;0,831;0,826;0,843;0,757;0,807 ve 0,907) olduğu görülmektedir ( $p<0,01$ ). /Λ/ ünlüsünden elde edilen maskeli ve maskesiz kayıtlara ilişkin ICC değerleri incelendiğinde ise Fo, Jitter (local-rap-ppq5), shimmer (local-apq11) ve NHR parametrelerine ait ilişkinin yüksek düzeyde (ICC değerleri sırasıyla: 918;923;908;855;926;905 ve 957) olduğu görülmektedir ( $p<0,01$ ).

### Sonuç ve Tartışma

Aletsel ses değerlendirme araçlarından biri olarak kullanılan akustik analizlerde, disfonik bireylerin cerrahi yüz maskeli ve maskesiz kayıtlarının arasında /ε/ ünlüsü için tüm parametrelerde yüksek düzeyde ilişkiler gözlenirken; /Λ/ ünlüsü için bazı amplitüd pertürbasyon parametreleri hariç diğer tüm parametreler arasında yüksek düzeyde ilişkiler gözlenmiştir. Bu bağlamda akustik analizler için COVID-19 pandemi koşulları kapsamında maskeyle gerçekleştirilecek olan olası akustik ses değerlendirme prosedürlerinde, uzatılmış /ε/ ünlü fonasyonuna ait parametrelerin de değerlendirme sürecine dahil edilmesinin, klinisyenlere tamamlayıcı nitelikte bilgiler sunabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi yüz maskesi, Akustik analiz, Ünlü fonasyonu

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-19

## SES BOZUKLUKLARI HAKKINDAKİ TÜRKÇE İNTERNET BİLGİLERİNİN KALİTESİ VE OKUNABİLİRLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Ayşe Nur Demirci, Önal İncebay, Ayşen Köse**

**Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü**

### Amaç

İnternete dayalı sağlık bilgileri, klinisyene başvurmanın ardından sağlık bilgilerine ulaşmanın ikinci seçeneğidir. Kişilerin hastalıklarıyla ilgili internet araştırması yapma sıklıkları gittikçe artmaktadır. Web-tabanlı bilgilere ulaşmak oldukça kolay olsa da bilgilerin kullanılabilirliği ve doğruluğu tartışmalıdır. İnternette ulaşılan sağlık bilgilerinin uygunsuz, yetersiz veya eksik olduğunu açıklayan araştırmalar literatürde mevcuttur. Bu nedenle, sağlık profesyonellerinin çevrimiçi materyalleri değerlendirmesi kritiktir.

Çalışmanın amacı; ses bozuklukları hakkındaki Türkçe internet bilgilerinin kalitesi ve okunabilirliğini değerlendirmektir.

### Gereç ve Yöntem

Bireylerin internette ses bozukluklarıyla ilgili arama yaparken kullandığı en yaygın 3 anahtar sözcük belirlenerek bunların herbiri için arama motorunda ilk görüntülenen 50 web sayfası incelemeye dahil edilmiştir. Websitelerinin kalite değerlendirmesi HONcode sertifikası ve DISCERN'le; okunabilirlik değerlendirmesi Ateşman Okunabilirlik Formülü ve Bezirci-Yılmaz Okunabilirlik Formülü'yle yapılmıştır. DISCERN 1. ve 2. yazar tarafından puanlanmıştır.

Veriler SPSS-25'le analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler analiz edilmiş, normallik varsayımları test edilmiştir ve  $p < 0,05$  anlamlı kabul edilmiştir. DISCERN için değerlendiricilerin uyumu *intraclass correlation coefficient* (ICC)'la, okunabilirlik formüllerinin korelasyonu Pearson testi'yle incelenmiştir.

### Bulgular

İncelenen 150 websitesinden 82 tanesi çalışmaya dahil edilmiştir. Bu websiteleri arasında devlet kaynaklı website sayısının 1 ile sınırlı olması dikkat çeken bir bulgudur. Çalışmaya dahil edilen websitelerinin HONcode sertifikasına sahip olmadığı görülmüştür. DISCERN için ICC 0.96 olarak bulunmuştur. DISCERN için kişiler arası yüksek uyum gözlenmiştir. Websiteleri DISCERN değerlendirmesinde en düşük puanları 5, 11 ve 13. maddelerden, en yüksek puanlarıysa 3, 9 ve 14. maddelerden almıştır. Ateşman Okunabilirlik Formülü ortalaması 50,46 olarak hesaplanmıştır. "Orta derecede zor" olarak tanımlanmaktadır. Bezirci-Yılmaz Okunabilirlik Formülü değerinin ortalaması 13,85'dir. Bu sonuç lisans seviyesi olarak yorumlanmaktadır.

### Sonuç ve Tartışma

DISCERN'in neredeyse tüm maddelerinde kalite kriterinin istenilen düzeyde karşılanmadığı görülmektedir. DISCERN'de elde edilen veriler ve ICC değerleri diğer dillerde yapılan çalışmalarla uyumluluk göstermektedir. Literatürde ses bozuklukları ile ilgili yapılmış kalite değerlendirme çalışmalarında bulgularımızla uyumlu olarak benzer maddelerin düşük ve yüksek puan aldığı görülmektedir. Sonuç olarak daha düşük okuma seviyesi olan kişilerin de anlayabileceği kaliteli içeriğe sahip metinlerin hazırlanması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ses, internet, sertifika

# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-20

## KAS GERİM DİSFONİSİNDE LARİNGOFARİNGEAL REFLÜ TEDAVİSİNİN YERİ

**Selen Alpergin, Ebru Karakaya Gojayev, Zahide Çiler Büyükkatalay, Gürsel Dursun**

**Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Kliniği, Ankara**

### Amaç

Kas gerim disfonisi (KGD), primer olarak veya altta yatan başka bir nedene bağlı sekonder olarak gelişebilmektedir. Bu nedenler arasında, laringeal organik lezyonlar ve nörolojik bozukluklar olmakla birlikte, laringofaringeal reflü hastalığının (LFRH) da önemli bir rolünün olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada kliniğimize başvuran hastaların verileri taranarak KGD ve LFRH ilişkisi incelenmiş, böylece KGD tedavisinde LFRH tedavisinin verilip verilemeyeceğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

### Gereç ve Yöntem

Çalışmaya bozukluğu ile başvuran, klinik olarak kas gerim disfonisi tanısı konan, 18-65 yaş arasındaki 7 kadın 16 erkek olmak üzere 23 hasta dahil edilmiştir. Bu hastaların tümü primer KGD tanısı alan hastalardır. Hastaların demografik bilgileri, Reflü Semptom İndeksi (RSİ) değerleri retrospektif olarak taranmıştır.

### Bulgular

Çalışmaya dahil edilen hastaların 7'si (%30,5) kadın, 16'sı (%69,5) erkektir. Yaş ortalaması 38,7 ( $\pm$ 16,2) dir. KGD tanılı 23 hastanın RSİ skorunun ortalama değeri 18,55 olarak hesaplanmıştır. Sadece 5 hastanın RSİ değeri 13 altında izlenmiştir. Veriler kadın ve erkek hasta gruplarında ayrı ayrı incelendiğinde RSİ sonuçları karşılaştırıldığında gruplar arası anlamlı farklılık izlenmemiştir.

### Sonuç ve Tartışma

LFRH'ye bağlı larinks ve hipofarenkste gelişen inflamasyon KGD etyolojisinde etkili bir faktör olabilir. LFRH'nin tanısal zorluğu organik ve fonksiyonel ses bozukluklarında LFR'nün etkisini değerlendirme zorluklarına yol açmaktadır. Bu çalışmada, laringofaringeal reflü hastalığı, kas gerim disfonisine eşlik ediyor gibi görünmekle beraber net bir ilişki gösterilememiştir. KGD tedavisi sırasında LFRH tedavisi eklenip eklenmeyeceğine klinisyen her hastada ayrı ayrı klinik bulgu ve semptomlarına göre karar vermelidir.

**Anahtar Kelimeler:** kas gerilim disfonisi, larengofarengal reflü, reflü semptom indeksi

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-21

## FONATUAR AERODİNAMİK ANALİZ ÖLÇÜM PARAMETRELERİNE AİT TANISAL DOĞRULUK DEĞERLERİ

Büşra Çınar, Göksu Yılmaz, Tuğba Kaya

Üsküdar Üniversitesi - Dil ve Konuşma Terapisi, 4. sınıf öğrencisi  
Üsküdar Üniversitesi – Dil ve Konuşma Terapisi, Arş. Gör.  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi – Dil ve Konuşma Terapisi, Dr. Öğr. Gör.

### Amaç

Araştırmanın öncelikli amacı, aero-akustik bir değerlendirme bataryası olan Fonatuar Aerodinamik Sistem (PAS) ile gerçekleştirilen ölçümlerden elde edilen parametrelerin tanısal doğruluk değerlerinin belirlenmesidir.

### Gereç ve Yöntem

Araştırmaya 18 disfonik (yaş ortalaması:  $\bar{X}=35,23$ ) ve 33 normofonik (yaş ortalaması:  $\bar{X}=21,46$ ) katılımcı dahil edilmiştir. Aero-akustik ölçümler KayPENTAX-PAS Model-6600 ile gerçekleştirilmiş olup, PAS cihazının kalibrasyonu her ölçümden önce 1 litrelik hava şırıngası ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya, Vital Kapasite (VK), Maksimum Sürdürülebilir Fonasyon (MSF), Rahat Sürdürülebilir Fonasyon (RSF), Ses Basınç Seviyesi Varyasyonu (SBSV) ve Seslendirme Verimliliği (SV) olarak 5 farklı ölçüm protokolüne ait elde edilen parametreler dahil edilmiştir. İstatistiksel değerlendirmeler (SPSS 23.0-IBM) ROC analizi ile gerçekleştirilmiş olup, anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak belirlenmiştir.

### Bulgular

Kayıt protokollerinden elde edilen parametrelere ait eğri altında kalan alan (AUC) değerleri incelenmiştir. VK protokolünden, tepe ekspiratuar hava akımı (AUC: 0,670) parametresi; MSF protokolünden, ortalama ses basınç seviyesi (SPL) (AUC: 0,756), SPL ranjı (AUC: 0,707), fonasyon süresi (AUC:0,725) ve tepe ekspiratuar hava akımı (AUC: 0,668) parametreleri; RSF protokolünden, ortalama SPL (AUC: 0,685) ve fonasyon süresi (AUC: 0,673) parametreleri; SBSV protokolünden, ortalama SPL (AUC: 0,695), ortalama frekans (AUC: 0,670) ve hedef hava akımı (AUC: 0,720) parametreleri; SV protokolünden ise ortalama SPL (AUC: 0,731), ortalama frekans (AUC: 0,766), frekans ranjı (AUC: 0,753), ekspiratuar hava akımı ranjı (AUC: 0,789) ve expiratuar volüm (AUC: 0,758) parametreleri istatistiksel olarak anlamlı elde edilmiştir ( $p<0,05$ ).

### Sonuç ve Tartışma

PAS ile elde edilen analizler sonunda, aero-akustik parametrelerin bazılarının tanısal doğruluk için yeterli olmadığı görülmüştür. Tanısal doğruluk gücü en yüksek parametrelerin ise SV protokolünden elde edildiği görülmektedir. Bu bağlamda mevcut analiz yöntemi için yukarıda ifade edilen parametrelerin kullanımının, araştırmacılara ve klinisyenlere daha doğru bilgiler verebileceği düşünülmektedir. Ek olarak patolojiye spesifik olarak gerçekleştirilecek ileriki çalışmaların, PAS analizi sonunda elde edilen parametrelere ait tanısal doğruluk değerleri hakkında daha detaylı bilgiler vereceği görüşüne varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Fonatuar aerodinamik analiz; Tanısal doğruluk; ROC analizi

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-22

## SİLİKON TÜP VE MASKELİ SİLİKON TÜP EGZERSİZLERİNDE FARKLI UYGULAMA SÜRELERİNİN ÇEŞİTLİ ZAMAN NOKTALARINDA ÖLÇÜLEN AKUSTİK VE ELEKTROGLOTTOGRAFİK PARAMETRELERE ETKİSİ

Serenay Tulunoğlu<sup>1</sup>, Mehmet Emrah Cangi<sup>2</sup>, Göksu Yılmaz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Kent Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

<sup>3</sup>Üsküdar Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

### Amaç

Araştırmada, farklı uygulama sürelerinde kullanılan yarı tıkaçıcı ses yolu egzersizlerinin (SOVTE), elektroglottografik ve akustik değerlendirmeler yardımıyla, egzersizlere ait anlık etki ve farklı zaman noktalarındaki etki korunumunun incelenmesi amaçlanmıştır.

### Gereç ve Yöntem

Çalışma grubu 19-28 yaş arasında sağlıklı sese sahip 30 kadın katılımcıdan oluşmaktadır. Çalışmada suyun içine 5 cm derinliğinde daldırılan tüp ve ventilasyon maskesine ait kombinasyonlar kullanılmıştır. Çalışmaya katılan her bir kişinin tüm ölçümleri yaklaşık olarak 2 saat sürmüştür. Araştırmada kullanılan prosedürler; P1: 5 dakika boyunca tüple suya fonasyon, P2: 10 dakika boyunca tüple suya fonasyon, P3: 5 dakika boyunca tüp+ventilasyon maskesiyle suya fonasyon, P4: 10 dakika boyunca tüp+ventilasyon maskesiyle suya fonasyon, P5: 5 dakika boyunca ventilasyon maskesiyle fonasyondur. Her prosedür arasında 15'er dakika süren ses istirahati uygulanmıştır. Akustik ve elektroglottografik ölçümler, egzersizlerden önce, egzersiz sırasında ve egzersizden 1, 5, 10 ve 15 dakika sonrasında kaydedilerek analiz edilmiştir. İstatistiksel analizler için tekrarlı ölçümler ANOVA, ilişkili örneklem t testi ve iki yönlü grup içi ANOVA testleri kullanılmış olup, anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak belirlenmiştir.

### Bulgular

P3 ve P4 ses kalitesindeki anlık pozitif etkileri bakımından diğer prosedürlerden daha iyi performans gösterirken; etki korunumu açısından ise P2, diğer prosedürlere kıyasla daha iyi performans göstermiştir. Ek olarak tüm prosedürler arasında akustik ve elektroglottografik olarak ses kalitesine en az etki eden ve etki korunumunun en az düzeyde gözlemlendiği egzersiz türü ise P1 olarak gözlemlenmiştir. Nazalans skorların ise P1 haricindeki tüm prosedürler de azalmış olarak elde edilmesi, bu egzersizlerin velofarengeal yetersizlik ve hipernazalite durumlarında da kullanılabilecek bir terapi tekniği olabileceğini düşündürmektedir.

### Sonuç ve Tartışma

Ventilasyon maskesi eklenerek modifiye edilen tüp fonasyonu egzersizleri, klinik kullanım açısından umut verici görünmektedir. Ek olarak mevcut SOVTE egzersizlerinin, vokal kordlar ve vokal yol üzerinde oluşturmuş olduğu pozitif etkilerin sürdürülebilirliği önem arz etmekte ve bu bağlamda etki korunumu en yüksek düzeyde gözlenebildiği egzersiz protokolünün belirlenmesi, motor öğrenme prensipleri dahilinde terapi etkililiği için önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yarı-kapantılı ses yolu egzersizleri; Elektroglottografi; Akustik analiz; Etkinin korunumu



# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-23

## FONKSİYONEL DİSFONİSİ OLAN OYUNCULUK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNDE BÜTÜNCÜL SES TERAPİSİNİN ETKİLİLİĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Eren Balo<sup>1</sup>, Doç. Dr. Elçin Tadihan Özkan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

### Amaç

Profesyonel ses kullanıcıları, işlerini yaparken ve geçimlerini sağlarken seslerini sıklıkla kullanan bireylerdir. Profesyonel ses kullanıcılarının işlerini yaparken seslerini aşırı kullanmaları bazı ses problemlerini doğurabilir. Başta kas gerilim disfonisi olmak üzere fonksiyonel disfoni, vokal fold nodülleri, larengofarengal reflü yoğun ses kullanımı sebebiyle profesyonel ses kullanıcılarında sıklıkla görülür. Bu çalışmanın amacı elit ses kullanıcıları düşünülerek oluşturulmuş bütüncül ses terapi programının fonksiyonel disfonisi olan oyunculuk bölümü öğrencilerindeki etkililiğini araştırmaktır.

### Gereç ve Yöntem

Bu kapsamda deney (n=7) ve kontrol (n=7) gruplarına oyunculuk bölümünde okuyan ve fonksiyonel disfonisi olan katılımcılar seçkisiz olarak atanmıştır. Deney grubundaki katılımcılara sese çok boyutlu yaklaşan 8 seanslık bütüncül ses terapi uygulanırken kontrol grubuna herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Deney grubundan Ses Handikap İndeksi-10, Türkçe Şan Sesi Handikap İndeksi-10, Ses Yorgunluk Ölçeği, Ses Farkındalık Anketi, akustik ve aerodinamik ölçümler ve CAPE-V değişkenleri için terapi öncesi, terapi sonrası ve izleme (3 ay) verileri alınarak Tekrarlı Ölçümler ANOVA veya Friedman testleriyle analiz edilmiştir. Kontrol grubundan ise aynı değişkenlere dair ölçümler 8 haftalık arayla alınmış ve Bağımlı Örneklem t testi veya Wilcoxon testleriyle analiz edilmiştir. Deney ve kontrol grupları arasında kazanç skoru hesaplanarak Bağımsız Örneklem t testi veya Mann Whitney U testleri vasıtasıyla karşılaştırmalar yapılmıştır.

### Bulgular

Yapılan istatistiksel analizler sonucunda deney grubunda ölçümler arasında SHİ-10, TŞSHİ-10, Ses Farkındalık Anketi, /s/ süresi, maksimum fonasyon süresi, AVQI ve CAPE-V gerginlik parametresinde istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur (p<.05). Kontrol grubundaki katılımcıların değişkenlerinden alınan ölçümlerin ön-test son-test skorları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>.05).

### Sonuç ve Tartışma

Uygulanan bütüncül ses terapisinin, fonksiyonel disfonisi olan oyunculuk bölümü öğrencilerinin hem şan hem de konuşma sesleri üzerinde etkisi bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Fonksiyonel disfoni, ses terapi, maksimum fonasyon süresi

# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-24

## TOTAL LARENJEKTOMİ OLAN HASTALARDA YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

<sup>1</sup>Arş. Gör. Buse Çetinkaya, <sup>2</sup>Doç. Dr. Zahra Polat, <sup>3</sup>Dr. Öğr. Üyesi Memduha Taş

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü

<sup>3</sup>Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü

### Amaç

Larenks kanseri tedavisinde parsiyel larenjektomi ve total larenjektomi cerrahisi yapılmaktadır. Bu cerrahilere bağlı olarak yaşam kaliteleri değişmektedir. Çalışmada, total larenjektomi olan hastaların iyileşme süreçlerinin daha verimli olabilmesi için Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Ölçeği(WHOQOL-BREF) ve FACT-H&N(Functional Assessment of Cancer Therapy) anket formları kullanılarak yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

### Gereç ve Yöntem

Çalışmaya, total larenjektomi ameliyatı geçirmiş, 48-78 yaş aralığında toplam 55 katılımcı dahil edilmiştir. Dahil edilme kriterleri katılımcıların 18 yaş ve üzeri olması ve ameliyatın üzerinden en az 6 ay geçmiş olmasıdır. Katılımcılara, hasta anamnez formu, FACT-H&N ve WHOQOL-BREF ölçekleri doldurulmuştur. Veriler SPSS-25'le analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler analiz edilmiş ve normallik varsayımları test edilmiştir. Analizlerde  $p \leq 0,05$  anlamlı kabul edilmiştir. Fark karşılaştırmaları için Ki-Kare, Kruskal-Wallis ve student T- testleri; korelasyon için Pearson kullanılmıştır. Cronbach Alfa Katsayısı hesaplanmıştır.

### Bulgular

Çalışmaya 54 erkek, 1 kadın katılımcı dahil edilmiştir. Ses restorasyonu olanlar ve olmayanlar arasında fiziksel, sosyal yaşam/aile dışındaki tüm parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Ses ve konuşma rehabilitasyonu alanlar ve olmayanlar arasında faaliyet, KBB ve toplam parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Cerrahi sonrası geçen süre 2 yıl altı ve 2 yıl üstü olarak karşılaştırıldığında, duygusal ve toplam parametrelerinde istatistiksel anlamlılık bulunmuştur.

### Sonuç ve Tartışma

Ses restorasyonu olan grubun daha iyi iletişim kurabildikleri ve sosyal hayatta daha aktif oldukları saptanmıştır. Ses ve konuşma rehabilitasyonu alan grubun iletişim kurmasını gerektiren durumlarda ve yeme-yutma fonksiyonlarında daha iyi oldukları görülmektedir. Cerrahiden sonra geçen süreye bakıldığında 2 yılın altındaki grubun duygusal alan skorlarının, 2 yılın üzerindeki grubun skorlarına göre daha düşük olması literatürle uyumludur. Ayrıca herhangi bir cerrahi dışı tedavi almayan ve kemoradyoterapi alan grupların, sadece radyoterapi alan gruba göre hem KBB etkilenimlerinin hem de psikolojik etkilenimlerinin daha iyi olması dikkate değer bir sonuçtur. Yaşam kalite değerlendirmelerinin kliniklerde rutin olarak uygulanması önerilmektedir. Total larenjektomi hastalarının psikolojik durumları da dikkate alınarak, ses ve konuşma terapisinin önemi konusunda destek verilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Total larenjektomi, ses rehabilitasyonu, ses restorasyonu

# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-25

## ÖĞRETMENLERİN YÜZ YÜZE EĞİTİM VE UZAKTAN EĞİTİMDEKİ SES SEMPTOMLARININ İNCELENMESİ

<sup>1</sup>Arş. Gör. Halil Tayyip Uysal, <sup>2</sup>Arş. Gör. Ayşe Nur Demirci, <sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi Ayşen Köse

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü  
<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

### Amaç

Uzaktan eğitimle beraber mesleki risk faktörlerine ek olarak; değişen çalışma ortamının öğretmenlerde ses bozukluklarına katkıda bulunabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin yüzyüze eğitim ve uzaktan eğitimde rapor ettiği ses semptomlarının şiddetlerinin belirlenmesi ve karşılaştırılmasıdır.

### Gereç ve Yöntem

Çalışma kapsamında ilkokul, ortaokul ve lise öğretmenleri, Ses Handikap İndeksi-10'ni ve araştırmacıların oluşturduğu anketi çevrimiçi olarak doldurmuştur. Uzaktan eğitimle ders vermiş, daha önce ses terapisi almamış ve sağlık sorunu olmayan öğretmenler çalışmaya dahil edilmiştir. Anket, demografik bilgiler ve katılımcılar tarafından şiddet derecelerine göre değerlendirilen ses semptomlarını içeren 2 bölümden oluşmaktadır. Katılımcılar her semptomu yüz yüze ve uzaktan eğitim için 0(=hiç)-4(=her zaman) arasında puanlamışlardır. Ses semptomları araştırmacıların klinik deneyimine ve güncel literatür bilgisine dayalı olarak belirlenmiştir.

Veriler SPSS-25'le analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler analiz edilmiş ve normallik varsayımları test edilmiştir. Analizlerde  $p < 0,05$  anlamlı kabul edilmiştir. Fark karşılaştırmaları için *Mann-Whitney U* ve *Wilcoxon* testi kullanılmıştır.

### Bulgular

Çalışmaya katılan 93 katılımcının %31,2'si 30-39, %29'u 40-49, %22,6'sı 20-29 yaş aralığında, %17,2'siyse 50 yaş ve üstüdür. Kadın katılımcılar %78,5'le çoğunluğu oluşturmaktadır. Katılımcılardan yaklaşık yarısı(%48,38) uzaktan eğitim esnasında kulaklık-mikrofon kullandıklarını bildirmişlerdir. Uzaktan eğitimde ses şiddetinin daha yüksek olduğunu bildiren katılımcı sayısı 46 (%48,6)'yken, her iki eğitim şeklinde de ses şiddetinin aynı olduğunu düşünen katılımcı sayısı 43 (%40)'tır. Ses semptomlarının tümü yüz yüze eğitimde daha yüksek şiddette olduğu görülmüştür. Tüm parametrelerde yüz yüze eğitimle uzaktan eğitim arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmiştir.

### Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada ses semptomlarının şiddetinin literatürle uyumlu olarak yüz yüze eğitimde daha yüksek olduğu rapor edilmiştir. Buna; azalmış arka plan gürültüsünün, nispeten daha temiz ortamda çalışmanın ve akustik koşulların sebep olduğu söylenebilir. Bu çalışma, pandemi gibi olağanüstü bir durumun ve bunun ses bozukluğu riski yüksek olan hasta gruplarından birini nasıl etkilediğine dair bir fikir vermektedir. Pandemiyle birlikte yaygınlaşan uzaktan eğitimin ses sağlığı üzerindeki etkisine dair daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğretmen, anket, ses handikap indeksi

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-26

## TÜRKÇE KONUŞAN TRANS KADINLARIN YAPILANDIRILMIŞ VE YARI YAPILANDIRILMIŞ KONUŞMA ÖRNEKLERİNE AİT PERDE, GÜRLÜK, ENTONASYON VE İZOLE ÜNLÜ ÜRETİMLERİNE AİT REZONANS İLE İLİŞKİLİ AKUSTİK PARAMETRELER VE ÖZ DEĞERLENDİRME ÖLÇÜMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Sinem Şimşek<sup>1</sup>, Fatma Esen Aydın<sup>1</sup>, Damlasu Yağcıoğlu<sup>1</sup>, Koray Başar<sup>3</sup>, Taner Yılmaz<sup>2</sup>, Esra Özcebe<sup>1</sup>

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü<sup>1</sup>  
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı<sup>2</sup>  
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Ana Bilim Dalı<sup>3</sup>

### Amaç

Trans kadınlar cinsiyet hoşnutsuzluğuna bağlı olarak seslerinden rahatsızlık duyabilirler. Literatürdeki ses ve cinsiyet algısıyla ilgili çalışmalarda; perde, entonasyon, rezonans, gürlük ve nefeslilik özelliklerinin, dinleyici algısı ve trans kadınların seslerine yönelik öz değerlendirmesiyle ilişkisi incelenmiştir. Yapılan çalışmalarda, hangi özelliklerin algısal ölçümlerle ilişkili olduğu konusunda net bir kanıya varılamamıştır. Çalışmamızın amacı, Türkçe konuşan trans kadınların seslerinin “kadınsılığına” ilişkin öz algıları ve sesleriyle ilişkili yaşam kaliteleriyle konuşma örneklerinden elde edilen akustik parametreler arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

### Gereç ve Yöntem

Çalışmamız, Hacettepe Üniversitesi Psikiyatri, Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı ve Dil ve Konuşma Terapisi Ünitesi’nde Eylül 2018-Haziran 2020 tarihleri arasında yürütülmüştür. Katılımcılar; vokal fold patolojisi bulunmayan, DSM-5’e göre ‘Cinsiyetinden Hoşnutsuzluk’ tanısı konulmuş olan, 18-65 yaş arasındaki 48 trans kadından oluşmaktadır. Katılımcılardan yapılandırılmış konuşma örneği için Sesin İşitsel-Algısal Değerlendirmesi’nin Türkçe protokolündeki cümleleri okumaları, yarı yapılandırılmış konuşma örneği için günlerinin nasıl geçtiğini anlatmaları istenmiştir. Bu örneklerle ait perde (ortalama temel frekans, minimum frekans, maksimum frekans, frekans ranjı), entonasyon (frekans standart sapması) ve gürlükle (ortalama desibel, minimum desibel, maksimum desibel ve desibel ranjı) ilişkili parametreler Computerized Speech Lab (CSL) yazılımındaki programlardan Real Time Pitch ile ölçülmüştür. Rezonans ile ilişkili olan formant frekans değerleri /a/, /i/, /u/ ünlü fonasyonlarından CSL Main programıyla *formant history* analizi yapılarak elde edilmiştir.

### Bulgular

Yapılandırılmış konuşma örneğine ait ortalama temel frekans ile Trans Kadın Ses Ölçeği ve Sesin Kadınsılığının Öz Algısı Skalası (SKAS) arasında orta dereceli (sırasıyla;  $\rho=-0.459$ ,  $\rho=0.569$ ;  $p<0.05$ ) ilişkiler elde edilmiştir. Ayrıca, SKAS ile yarı yapılandırılmış konuşma örneğine ait ortalama temel frekans arasında yüksek ( $\rho=0.629$ ,  $p<0.05$ ), /i/ fonemine ait 2. formant frekans arasında orta dereceli ( $\rho=0.428$ ,  $p<0.05$ ) ilişkiler bulunmuştur.

### Sonuç ve Tartışma

Çalışmamıza göre; trans kadınların seslerine ilişkin öz algılarıyla en çok ilişkili olan parametreler /i/ fonemine ait formant frekans ve konuşma örneklerine ait ortalama temel frekanstır. Ses ve iletişim terapisinde bu parametrelerin hedeflenmesinin, trans kadınların terapi memnuniyetlerini arttıracığı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Cinsiyet, rezonans, temel frekans

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-27

## DETECTION OF TONGUE EDEMA WITH ULTRASONOGRAPHY DURING SUSPENSION LARYNGOSCOPY; PRELIMINARY RESULTS

Fakih Cihat Eravci<sup>1</sup>, Alper Kılıçaslan<sup>2</sup>, Ömer Kaplan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Necmettin Erbakan University, Meram Medical Faculty, Department of Otolaryngology

<sup>2</sup>Necmettin Erbakan University, Meram Medical Faculty, Department of Anesthesiology and Reanimation

<sup>3</sup>Necmettin Erbakan University, Meram Medical Faculty, Department of Otolaryngology

### Purpose

Complications due to tongue compression by the rigid direct laryngoscope can be seen during suspension laryngoscopy (SL) surgeries. The most likely one among these is edema of the tongue due to ischemia-reperfusion injury. The present study aimed to measure the area of the tongue between the mandible and the hyoid in the midline sagittal plane during SL operations using ultrasonography (USG).

### Materials and Methods

Patients who underwent SL in the last 6 months of 2021 were prospectively included in the study. Submental ultrasonography (USG) measurements were performed in the midline sagittal plane of the tongue. Between the mandible and the hyoid bone, the tongue sagittal area (TSA) between the free surface of the tongue in the sagittal plane and the skin was automatically measured. This measurement was first performed before the patient's intubation (TSA-1) and was repeated immediately after extubation (TSA-2) and at the postoperative 48th hour (TSA-3). These TSA measurements were statistically analyzed using the repeated measures ANAVO test.

### Results

A total of 41 patients who underwent SL were included in the study. While 34 (82%) patients who were operated on were male, 7 (18%) were female. Of the 41 patients, 23 (57%) were patients who underwent SL for biopsy for suspected malignancy, and the remaining 18 (43%) were operated for benign laryngeal lesions. The mean TSA-1, TSA-2 and TSA-3 measurements were  $3043 \pm 665$  (1252-4478)mm<sup>2</sup>,  $3346 \pm 775$  (1288-5126)mm<sup>2</sup> and  $3089 \pm 537$  (1502-4071)mm<sup>2</sup>, respectively. Statistically, a significant difference was found between these results ( $p=0.009$ ).

### Conclusion and Discussion

Compression-related edema may develop at the base of the tongue after SL operations, and USG can be used to measure this objectively. Even if this edema develops after SL, it was determined that it subsides within 2 days.

**Keywords:** Suspension laryngoscopy, tongue edema, complications, ultrasonography

# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-28

## VOKAL KORD NODÜLLERİNDE DİREK VE İNDİREKT SES TERAPİSİ ETKİNLİĞİ

Op.Dr. Taşkın Tokat <sup>1</sup>, Doç Dr Müge Özçelik Korkmaz<sup>1</sup>, Ody.Emrah Karacaoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Sakarya

### Amaç

Vokal kord nodülleri KBB polikliniğine başvuran hastaların önemli bir kesimini oluşturur ve bu hastaların çok büyük bir kısmına ilk tedavi olarak ses terapisi önerilir. Çalışmamızın amacı; vokal kord nodülü olan hastalarda direk ve indirekt ses terapisi etkinliğinin ses handikap indeksi ve ses ile ilgili hayat kalitesi indeksine göre karşılaştırılmasıdır.

### Gereç ve Yöntem

Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz kliniğinde Şubat 2019 - Ocak 2022 zaman aralığında 12 haftadan uzun süredir disfonisi olan hastalar dahil edildi. Hasta öyküsü sonrası endoskopik larinks ve larigostoboskopik görüntüleme ile vokal kord nodül tanısı alan hastalar aynı hastane bulunan Laringoloji/Ses terapisi polikliniğine yönlendirildi. Hastalar, 8 ila 12 hafta boyunca direkt veya indirekt olarak terapi aldı. Direkt terapi ses eğitimi ve ses ilkelerinin doğrudan uygulaması, indirekt terapi belirli sayıda görüşmelerde bilgi aktarımı ve işbirliği ile tedavi yönlendirilmesi olarak kabul edildi. Tüm hastalara tedavi öncesi ve sonrası ses ile ilgili hayat kalitesi indeksi (SHKİ) ve ses handikap indeksi (SHİ) anketi uygulandı. Elde edilen veriler analiz edildi.

### Bulgular

Çalışmaya 38 hasta dahil edildi. Hastaların yaşları 8 ile 75 arasında değişim gösteriyordu. Hastalar 8-12 hafta tedavi aldı. 20 hasta direkt ve 18 hasta indirekt tedavi yaklaşımları ile tedavi edildi. Direk terapi grubu tedavi öncesi SHKİ 28.4 ve tedavi sonrası 9.2 olarak tespit edildi. Direk terapi grubu tedavi öncesi SHİ 37.9 ve tedavi sonrası 12.2'di. İndirekt terapi grubu tedavi öncesi SHKİ 29.2 ve tedavi sonrası 12.8 olarak tespit edildi. İndirekt terapi grubu tedavi öncesi SHİ 37.9 ve tedavi sonrası 14.4'di. Çalışmamızın sonuçları direkt ses terapi grubunun daha başarılı sonuçlara eğilimi olduğunu gösterdi.

### Sonuç ve Tartışma

Çalışmamızda hem direkt hem de indirekt ses terapisi, vokal kord nodülü olan hastalarda sesle ilgili yaşam kalitesini iyileştirdi. Bu hasta popülasyonlarının tedavisinde hangi ses terapisi yaklaşımlarının daha etkili olduğunu saptamak için daha fazla çalışmaya gerek vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Ses terapisi, vokal nodül, disfoni

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-29

## SES BOZUKLUKLARININ ALGISAL DEĞERLENDİRMESİNDE DİSİPLİNLER ARASI FARKLILIKLARIN ARAŞTIRILMASI

Uzm. Dkt. Eylül Birkent<sup>1</sup>, Prof.Dr. Ahmet Konrot<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Üsküdar Ün. Dil ve Konuşma Terapistliği Bölümü

### Amaç

Ses bozukluğu olan hastanın tanı ve tedavi süreci sıklıkla multidisipliner bir yaklaşım gerektirmektedir. Bu süreçte kulak burun boğaz hekimleri (KBB), dil ve konuşma terapistleri (DKT) ve söz konusu hastanın opera sanatçısı, tiyatrocusu ya da şarkıcı olması durumunda şan eğitmenleri de rol almaktadır. Aynı hasta özelinde tedavi sürecinde rol alabilen bu değişik disiplinlerin uyumu ve hastaya bütüncül bir yaklaşım içerisinde olmaları tedavinin başarısı açısından son derece önemlidir. Ancak bu açıdan bakıldığında söz konusu disiplinler arasında gerek eğitim alt yapısı ve gerekse sese bakış açılarındaki farklılıklardan dolayı uyum problemleri izlenebilmektedir. Örneğin, KBB uzmanı açısından ses tellerinin fiziksel görünümü daha önemli olurken DKT için üretilen sesin özellikleri ve şan eğitmeni için ise bunun sahneye yansıyan hali daha önemli olabilmektedir. Bu olası farklılıkların ortadan kaldırılması ya da minimize edilmesi etkili ve doğru bir tanı ve tedavi süreci için gereklidir.

Bu çalışmada ses bozukluğu olan hastaların tanı ve tedavi süreçlerinde rol alan KBB uzmanı, DKT ve şan eğitimi disiplinlerinin patolojik sesi algılayışları arasında bir uyum ya da farklılık olup olmadığının ortaya konulması amaçlanmıştır. Ayrıca söz konusu disiplinlerin algısal değerlendirmelerinin hastanın kendi değerlendirmeleri ile ne kadar korelasyon gösterdiğinin tespiti de hedeflenmiştir.

### Gereç ve Yöntem

Bu çalışma ses bozuklukları ile ilgilenen ve bu alanda 5 yıldan fazla deneyime sahip olan 5'er adet KBB uzmanı, DKT ve şan eğitmeni ile yapıldı. Katılımcılara ses kısıklığı şikayeti olan hastalardan alınan ses kayıt örnekleri dinletilerek CAPE-V algısal değerlendirme ölçeği ile algısal değerlendirme yapılmaları istendi. Elde edilen skor ortalamaları grupların kendi aralarında ve söz konusu hastalardan alınan SHİ skorları ile istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

### Bulgular

Çalışmaya alınan 10 hastanın altısı erkek, dördü kadın ve yaş ortalaması 42.8±17.44 (21-72 arası) idi. Hastaların SHİ-10 skorları ortalaması 24±6.84 (12-36 arası) olarak elde edildi.

ANOVA test sonucuna göre katılımcı gruplarının değerlendirme parametreleri çoklu kıyaslamasında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark çıkmıştır ( $p < .05$ ). Sonrasında bağımsız gruplar arası student t-test ile yapılan ikili kıyaslamalarda genel etkilenme derecesi, kabalık, nefeslilik, efor/zorlanma, perde ve gürlük parametrelerinin hiçbirinde KBB ile DKT arasında istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmemiştir. KBB ve şan eğitmenleri arasında gürlük hariç tüm parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık izlenmiştir. DKT ve şan eğitmenleri arasında ise genel etkilenme derecesi hariç yine tüm parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmiştir. SHİ-10 ve CAPE-V skorları arasındaki korelasyona bakıldığında pearson korelasyon skorlarının her bir CAPE-V parametresi için zayıf korelasyon ( $r:0.3, p>0.05$ ) gösterdiği izlenmiştir.

### Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmanın sonuçlarına göre hastanın sesini değerlendiren farklı meslek grupları içerisinde KBB ve DKT arasında CAPE-V parametreleri değerlendirilmesinde anlamlı farka rastlanmamış olup şan eğitmenlerinde ise diğer iki gruptan anlamlı şekilde daha yüksek skorlar elde edilmiştir. Bu sonuç şu şekilde açıklanabilir. KBB ve DKT meslek grupları klinik pratiklerinde çok daha yüksek oranda ses kısıklığı olan hastalar ile karşılaşmakta ve onların patolojik seslerini değerlendirmektedirler. Şan eğitmenleri ise sağlıklı ses ile ilgilendiklerinden dolayı sesteki en ufak olumsuz değişime karşı çok daha hassas yaklaşmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Hekim, terapist, şan eğitmeni, ses

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-30

## KONSERVATUVAR ÖĞRENCİLERİNDE WEB TABANLI SES EĞİTİMİNİN ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Doç. Dr. Müge Özçelik Korkmaz<sup>1</sup>, Prof. Dr. Nilgün Sazak<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Devlet Konservatuvarı, Ses Eğitimi Bölümü

### Amaç

Çalışmamızda pandemi sürecinde zorunluluk nedeniyle web tabanlı sistem üzerinden yürütülen ses temel eğitiminin etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

### Gereç ve Yöntem

Çalışmamıza 2020-2021 eğitim döneminde Sakarya Üniversitesi Devlet Konservatuvarında öğrenim görmekte olan ve temel ses eğitimi dersi alan toplam 43 öğrenci çalışmamıza dahil edildi. Çalışmaya katılan öğrencilerden eğitime başlamadan önce ses sağlığı üzerine farkındalık bilgilerini de içeren 16 soruluk formlar dolduruldu. Ayrıca her öğrencinin "a" sesinden oluşan ses kaydını ve herkes için standart bir müzik eseri okuması istenildi. Ses kayıtları Praat ses programı ile değerlendirilerek temel frekans, jitter, shimmer ve NHR değerleri belirlendi. Yine söylenen parça 10 üzerinden tarafından değerlendirildi. Aynı değerlendirmeler toplam 20 haftalık ses eğitimi sonrasında tekrarlandı. Eğitim öncesi ve sonrası veriler karşılaştırılarak istatistiksel olarak değerlendirildi.

### Bulgular

Çalışmaya katılan 43 öğrencinin 17 si erkek, 26 sı kadındı. Çalışmaya katılanların yaş ortalaması  $21 \pm 2,3$  dü. Katılımcıların 21 tanesi 1. Sınıf, 11 tanesi 2. Sınıf, 6' sı 3. ve 4 'ü ise 4. Sınıftı. Öğrencilerin genel olarak ses sağlığı ve ses farkındalığı hakkında bilgi sahibi olma anketi değerleri ile eğitim sonrası değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık mevcuttu. Ses analiz değerleri açısından katılımcıların eğitim öncesi ve sonrası değerlerinde anlamlı farklılık bulunmuyordu. Ancak katılımcıların müzik parçası puanlarının ortalama değeri, eğitim sonrasında öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti.

### Sonuç ve Tartışma

Her ne kadar ses eğitiminde asıl olan yüz yüze olsa da, pandemi şartları ve diğer etkenlere bağlı olarak web tabanlı sistem üzerinden sürdürülen ses eğitiminde etkin olduğu gösterilmiştir. Ayrıca elde ettiğimiz sonuçlar konservatuvar öğrencilerinde ses temel eğitiminin özellikle ses sağlığı farkındalığının artırılmasına olan katkısını vurgulamak açısından da önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** konservatuvar, jitter, shimmer



# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



İTÜ



S-31

## GÜNLÜK YAŞAM ALIŞKANLIKLARININ SES KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

Dr.Öğr.Üyesi Dilek Demiral Özgedik<sup>1</sup>, Dr. Gökçe Saygı Uysal<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Lokman Hekim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

<sup>2</sup>Lokman Hekim Üniversitesi Etlik Hastanesi KBB Polikliniği

### Amaç

Ses problemi nedeniyle Kulak Burun Boğaz (KBB) polikliniğine başvuran hastaların günlük yaşam alışkanlıkları ile ses kalitesi arasındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

### Gereç ve Yöntem

Bu randomize çalışma tek kör klinik çalışma üniversitemizin etik kurul onayı alınarak gerçekleştirildi. Polikliniğimize ses şikayetiyle başvuran hastaların rutin kulak burun boğaz muayenelerinin yanı sıra videolaringostroboskopi (VLS) muayeneleri yapılarak değerlendirildi. Hastalara günlük yaşam alışkanlıkları altında uyku düzeni, spor alışkanlıkları, sıvı tüketimi, yeme düzeni, sigara-alkol tüketimi, konuşma alışkanlıkları ve kimyasal ajanlarla etkileşim gibi başlıklar altında ses hijyen bilgileri alınarak, Ses Handikap İndeks-10 (VHI-10) ile değerlendirmeleri yapıldı. Kontrol grubuna ses problemi olmayan ve ses hijyenine dikkat eden sağlıklı bireyler dahil edildi. Elde edilen tüm veriler istatistiksel olarak analiz edildi.

### Bulgular

Yaş ortalaması 42 olan; 29 kadın, 41 erkek toplam 70 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların sıvı tüketimi 8 bardak altı (%84), uyku hijyeni 8 saat altı (%72), günlük yürüyüş veya spor 1 saat altı (%78), yeme düzeninde asitli- baharatlı yiyecek alışkanlıkları (%82), sigara (%76) alkol (%44), konuşma alışkanlıkları- günde 2 saatten fazla konuşma (%84), kimyasal ajanlarla etkileşim (%68) değerlendirilmiştir. Ses Handikap İndeks sonuçları kadın hastalarda ortalama değer; 22.7±11.7, erkek hastalarda ise 23.8±8.9 elde edilmiştir. Sonuçlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark (p<0,05) elde edilmiştir.

### Sonuç ve Tartışma

Ses problemleri ile ses hijyen alışkanlıklarının korelasyonu akustik algısal farklılık gözlenmiş olup, akustik objektif analiz yöntemleri ile desteklenerek, bir sonraki çalışmaların planlanması faydalı olacaktır.

Yaptığımız çalışmada hastaların ses polikliniği muayene sonrasında ses hijyen alışkanlıkları ile Ses Kalitesi arasında anlamlı korelasyon tespit edilmiş olup, ses hijyeni hakkında bilgilendirme ve toplumsal farkındalığın önemi ortaya konmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Ses kısıklığı, Ses kalitesi, Ses handikap indeksi, Ses hijyeni

# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-32

## PEDİATRİK VOKAL KORD NODÜLÜ OLAN HASTALARA UYGULANAN VOKAL FONKSİYON EGZERSİZLERİNİN SÜRE AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Öğr. Gör. Döndü Ünsal, Doç. Dr. Ömer Erdur

Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı

### Amaç

Pediyatrik vokal kord nodüllü hastalara indirek ve direk ses terapi teknikleri (ses hijyeni, vokal fonksiyon egzersizleri, lax vox, rezonant ses terapisi vb.) izole ya da bütüncül olarak uygulanabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, vokal fonksiyon egzersizlerine dahil olan ısınma ve dudak trillerinin pediyatrik vokal kord nodüllü hastalarda terapi öncesi ve sonrası üretim süreleri ile terapinin etkinliğini değerlendirmektir.

### Gereç ve Yöntem

Çalışmamıza katılan 7 erkek ve 4 kız çocuğun yaşları 3 yaş 10 ay ile 13 yaş 9 ay arasında değişmektedir. Tüm çocuklara ses hijyeni ile birlikte vokal fonksiyon egzersizleri, laxvox ve rezonant ses terapisi bütüncül yaklaşımla 8 – 10 hafta boyunca uygulandı. Vokal fonksiyon egzersizleri içerisinde yer alan ısınma ve dudak trilleri uygulama süreleri haftalık olarak ölçüldü.

### Bulgular

Çalışmaya katılan grubun terapi öncesi ısınma, tiz tone dudak trili, normal dudak trili, pes tone dudak trili ortalama süreleri sırasıyla: 7,13 sn; 4,29 sn; 4,93 sn ve 4,01 sn' dir. Terapi sonrası ısınma, tiz tone dudak trili, normal dudak trili, pes tone dudak trili ortalama süreleri ise sırasıyla: 10,38 sn; 9,69 sn; 9,38 sn ve 7,51 sn' dir. Terapi sonrası tüm egzersizlerin ortalama süreleri, terapi öncesi ortalama sürelerine göre artış göstermiştir.

### Sonuç ve Tartışma

Pediyatrik vokal nodülü olan hastalarında bütüncül ses terapi yaklaşımlarının etkili olduğu düşünülmüştür. Terapi süresince ısınma ve dudak trilleri uygulama sürelerinin ölçümü ile terapinin etkinliği hakkında yorum yapılabilir. Isınma egzersizleri ve dudak trilleri uygulama süresindeki artış vokal kordlardaki kütle azalmasına (nodülün küçülmesi ya da tamamen ortadan kalkması) bağlı olarak artmaktadır. Tüm ses terapi süreci vokal fonksiyon egzersizleri ile takip edilebilir.

**Anahtar kelimeler:** pediyatrik vokal nodül, vokal fonksiyon egzersizleri, ısınma egzersizi, dudak trilleri,

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



İTÜ



S-33

## KONSERVATUVAR ÖĞRENCİLERİNİN SES SAĞLIĞI VE SES FARKINDALIKLARINA YÖNELİK BİLGİLERİNİN İNCELENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Eren Balo<sup>1</sup>, Doç. Dr. Elçin Tadıhan Özkan<sup>1</sup>, Öğr. Gör. Dr. Alev Gündüz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

<sup>2</sup>Anadolu Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Sahne Sanatları Bölümü Tiyatro Anasanat Dalı

### Amaç

Ses sağlığı toplumun geniş bir kesimi için önemlidir; ancak özellikle öğretmenler, şarkıcılar, aktörler gibi sesini yoğun kullanan profesyonel ses kullanıcıları için çok daha önemlidir. Geçici ses sorunları bile çalışma hayatını etkilerken şiddetli veya kalıcı ses sorunları, kişinin yaşam kalitesini düşürerek çalışma hayatından uzaklaşmaya neden olabilir. Bu araştırmanın amacı sesini yoğun şekilde kullanan ve profesyonel ses kullanıcılarından konservatuvar öğrencilerinin ses sağlığına ve ses farkındalıklarına yönelik bilgilerinin incelenmesidir.

### Gereç ve Yöntem

Araştırmaya opera ve oyunculuk bölümlerinde okuyan 29 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin ses farkındalıklarının ve ses sağlığına yönelik bilgilerinin incelenmesi için Braun-Jansen ve Zeine (2009) tarafından profesyonel icracıların ses farkındalıklarını değerlendirmek amacıyla oluşturulan anket yazarlarından izin alınarak Türkçeye çevrilmiş ve katılımcılara uygulanmıştır. Ankette katılımcıların disfoni ve terapi öykülerine, dil ve konuşma terapistlerine yönelik bilgilerine, ses bozuklukları ve vokal mekanizmaya yönelik ilgileri ve bilgilerine yönelik maddelerin yanı sıra 31 maddelik bir test yer almaktadır. İstatistiksel analiz için SPSS 23.0 programı kullanılmıştır.

### Bulgular

Katılımcıların %51.7'si (n=15) opera bölümü öğrencisidir. Opera bölümü katılımcılarının %53.3'ü sesin anatomisi ve fizyolojisine çok ilgili olduğunu belirtirken; oyuncularda bu oran %50'dir. Oyunculuk bölümü katılımcılarının %57.1'i ses bakımı ve sağlığı konusuna çok ilgili olduğunu ifade ederken, opera bölümü katılımcılarında bu oran %73.3'tür. Oyunculuk ve opera bölümü katılımcılarının teste verdiği cevapların karşılaştırılması için yapılan t-testinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (t=2,508, df=27, p<.05). Buna göre opera bölümü katılımcıları oyunculuk bölümü katılımcılarına kıyasla daha yüksek doğru cevaplar vermiştir.

### Sonuç ve Tartışma

Araştırmada elde edilen bulgular da alanyazınla örtüşmektedir. Elit ses kullanıcılarının disfoninin önlenmesi ve sesin doğru kullanılması için ses farkındalıklarının artırılması oldukça önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Opera, Anatomi, Fizyoloji

# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-34

## TÜRKÇE SES HANDİKAP İNDEKSİ-10'UN KESİM DEĞERLERİNİN BELİRLENMESİ

Emel Tahir<sup>1</sup>, Özlem Cangökçe Yaşar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

### Amaç

Ses handikap indeksi-10 (SHİ-10) anketi hastanın sesiyle ilgili sorunun subjektif olarak onu ne kadar rahatsız ettiğini incelerken, "Ses ile ilgili yaşam kalitesi ölçeği (SİYKO) ise ses sorununun kişinin hayat kalitesini ne kadar etkilediğini inceler. SHİ-10, ses değişiklikleriyle ilgili fiziksel, fonksiyonel ve emosyonel durumları değerlendirir. Toplam puan 0 ile 40 arasında değişir, daha yüksek puanlar daha büyük bir ses engelini gösterir. Mevcut çalışmanın amacı, Türkçe SHİ-10 ve SİYKÖ toplam puanlarının kesim değerlerini bularak hangi skorların altının veya üstünün organik veya fonksiyonel disfoniye işaret ettiğini bulmaktır.

### Gereç ve Yöntem

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı'na ses kısıklığı şikayeti ile başvuran hastaların verileri retrospektif olarak tarandı. Videolaringostroboskopik olarak konulan tanılar not edildi. Ses kısıklığı şikayeti olmayan sağlıklı gönüllüler ve hasta grubundan onam alınarak SHİ-10 anketini doldurmaları istendi. Sağlıklı gönüllü grubuna baş-boyun bölgesine radyoterapi almış, sigara içen, kötü ses kullanımı alışkanlığı veya reflüsü olan bireyler dahil edilmedi. Eşik değerlerini değerlendirmek için Receiver Operating Curce (ROC) eğrisi analizi kullanıldı.

### Bulgular

Test sonuçlarına göre (ROC analizi) SHİ-10 toplam puanı 6 veya üzerinde ise hastada fonksiyonel veya organik bir patoloji vardır duyarlılık: %97.3, özgüllük: %91.1) (Tablo 1 ve Şekil 1). Fonksiyonel ses bozuklukları için bu kesim değeri yine 6 iken (duyarlılık: %98.1, özgüllük: %91.1) organik patolojiler için 7 (duyarlılık: %95.3, özgüllük: %91.1). olarak bulundu.

### Sonuç ve Tartışma

SHİ-10 bir ses uzmanına erken başvuru için birinci derece bir sağlık taraması aracı olarak kullanılabilir. SHİ-10 kesme noktalarının kullanımı, hastada organik veya fonksiyonel bir patoloji olup olmadığını test etmede faydalı olabilir. Diğer klinik değerlendirmeler (örneğin, akustik ölçümler veya laringeal endoskopik prosedürler) ile birlikte bu kesme noktaları daha üst düzey bir tanılama prosedürüne ve özelleştirilmiş tedavi planlamasına yardımcı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Ses Handikap İndeksi, Kesme Noktası, Ses Kısıklığı

# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022

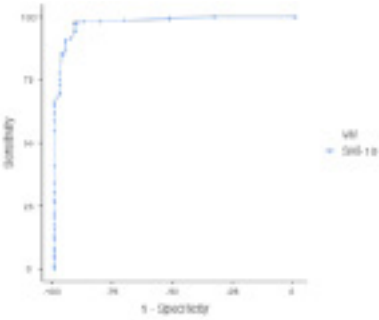


**Tablo 1:** SHİ-10 için Optimum Kesim Değerleri

Kesim	Sensitivite (%)	Spesifite (%)	PPD (%)	NPD (%)	Youden's index	EAA
5	98.15%	87.78%	93.53%	96.34%	0.859	0.980
6	97.53%	91.11%	95.18%	95.35%	0.886	0.980
7	94.44%	91.11%	95.03%	90.11%	0.856	0.980

PPD=pozitif prediktif değer,NPD= negatif prediktif değer, EAA=eğri altındaki alan

**Şekil 1:** ROC eğrisi



# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-35

## VOKAL KORD KİSTLERİNİN ÖZELLİKLERİ SES KALİTESİNİ ETKİLİYOR MU?

<sup>1</sup>Op.Dr.Esma Altan, <sup>2</sup>Doktora Öğretim Üyesi Elife Barmak, <sup>3</sup>Prof.Dr.Emel Çadallı Tatar,

<sup>1</sup>Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB

<sup>2</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

<sup>3</sup>Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB

### Amaç

Ses kısıklığına neden olan benign vokal kord lezyonlarının başlıcalarından biri vokal kistlerdir. Subepitelyal yani superfisial lamina propriada bulunan kistler ve nadiren daha derin lamina propriada bulunan ligamentöz kistler olmak üzere iki tipi mevcuttur. Vokal kord kitlesini yada katlılığını arttırarak kord vibrasyonunu belirgin olarak etkilerler ve böylece mukozal dalgayı azaltırlar. Bu çalışmada; kliniğimizde tanı almış vokal kord kisti olan hastaların demografik özellikleri, videostroboskopik bulguları ve objektif ve subjektif ses değerlendirmeleri incelenmiştir.

### Gereç ve Yöntem

2015-2020 yılları arasında kliniğimiz ses hastalıkları bölümüne ses kısıklığı ile başvuran ve 'vokal kord kist' tanısı alan erişkin hastaların demografik özellikleri, kistin özellikleri, objektif ve subjektif ses değerlendirmeleri yapıldı. Disfoniye neden olabilecek başka bir patolojisi olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların videolarenostroboskopik (VLS) değerlendirmeleri, akustik analizleri (MDVP), Ses Handikap Endeksi (VHI-10) ve GRBAS skorları incelendi.

### Bulgular

Hasta grubumuz; 18-65 yaş aralığında (ortalama: 44.4 yıl) olan, %80'i kadın %20'si erkek 30 hastadan oluşmaktaydı. Vokal kord kistlerinin; % 56,6 sı sağda, % 44,4 ü ise sol da yeleşmekle birlikte, %80 inin subepitelyal, %20' sinin ligamantöz olduğu görüldü. Membranöz vokal kord yerleşimine bakıldığında; %70'i orta 1/3, %13,4 ön 1/3, %16,6 arka 1/3 yerleşimli olarak belirlendi. Videostroboskopik incelemede tüm olgularda azalmış mukozal dalga ve faz asimetrisi, %80 olguda medyal kenar düzensizliği ve glottik kapanma bozukluğu mevcuttu. VHI-10 ortalama değeri 18,45 ve GRBAS skoru ise ortalama değeri 7,2 olarak değerlendirildi. Akustik analizinde ortalama F0 değeri 184,942; frekans pertürbasyon parametresi (Jitter) ortalama 2,348 ve amplitud perturbasyon parametresi (Shimmer) ortalama 8,606; NHR oranı ise 0,184 olarak hesaplandı. Hastaların demografik özellikleri, kist tipi ve yerleşim yerine göre ses objektif ve subjektif bulguları açısından kıyaslanmıştır ve istatistiksel bir fark bulunmamıştır.

### Sonuç ve Tartışma

Çalışmamızda vokal kord kisti olan hastaların ve hastalığın özellikleri incelenmiştir. Çalışmamız da; vokal kord kistlerinin mukozal dalgayı belirgin olarak azalttığı ancak vokal kord kistlerine bağlı ses kısıklığının hastanın demografik özellikleri ile ve kistin yerleşim yeri ve tipinden bağımsız olduğu sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** vokal kord kisti, ses handikap indeksi, pertubasyon

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-36

## OKUL ÖNCESİ VE SINIF ÖĞRETMENLERİNDE SESLE İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİNİN SESİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERLE İLİŞKİSİ

İlayda Çelik<sup>1</sup>, Senanur Kahraman Beğen<sup>1</sup>, Yuşa Başoğlu<sup>2</sup>, Selim Ünsal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

<sup>2</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü

### Amaç

Profesyonel ses kullanıcısı olarak kabul edilen öğretmenlerde ses bozukluklarına yol açabilecek risk faktörlerinin belirlenmesi, ses bozukluklarının önlenmesi ve böylece sesle ilişkili yaşam kalitesinin iyi düzeyde olması açısından oldukça önemlidir. Çalışmamızda, öğretmenlerde ses bozuklukları ile ilgili risk faktörleri ile sesle ilişkili yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlandı.

### Gereç ve Yöntem

Çalışma, Google Formlar'da oluşturulan online bir anket kullanılarak sosyal medya aracılığıyla dağıtılması (kartopu örnekleme) yolu ile gerçekleştirildi. Ankette demografik bilgiler, ses bozukluğuna yol açabilecek faktörler, farkındalık ve bilgi düzeyi ile geçerli ve güvenilir bir araç olan Sesle İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği (SİYKÖ) olmak üzere 4 bölüm yer aldı. Çalışmaya 22 farklı ilden toplamda 88 okul öncesi öğretmeni ve sınıf öğretmeni dahil edildi. İstatistiksel analiz için IBM SPSS 22.0 programı üzerinden tanımlayıcı istatistik, korelasyon analizi, non-parametrik testler ve Cronbach alfa katsayısı kullanıldı.

### Bulgular

Katılımcılar, ortalama yaşı  $32 \pm 7,5$  yıl olan 70'i kadın (%80), 18'i erkek (%20) 88 öğretmenden oluşmaktaydı. İş ortamındaki faktörlerden sınıfın gürültülü olmasının, kalabalık olmasının ve COVID-19 tedbirleri gereğince sınıfta maske kullanımının öğretmenlerin çoğunun ses kullanımını kötü etkilediği tespit edildi. Günlük alışkanlıklardan günde 2-3 litre su tüketimini çoğunluğun sağlamadığı saptanmış olup büyük bir çoğunluğun sıklıkla çay ve kahve tükettiği ve sık sık boğaz temizlemeye başvurduğu gözlemlendi. İş ortamındaki faktörler ile SİYKÖ puanları arasında anlamlı ilişki elde edildi ( $p < 0,05$ ). Ses şikayeti şiddeti, COVID-19 geçirme, sık ses kısılması, sık boğaz temizleme, sık pastil kullanımı ve sık bağırma ile SİYKÖ puanları arasında anlamlı ilişki elde edildi ( $p < 0,05$ ). Kendi hazırladığımız Farkındalık ve Bilgi Düzeyi Ölçeği ile SİYKÖ ve alt boyutlarının Cronbach alfa güvenilirlik katsayı sonuçları yüksek derecede güvenilir olarak elde edildi ( $\alpha > 0,80$ ).

# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



## Sonuç ve Tartışma

Çalışmamız öğretmenler için ses bozukluğu ve sesle ilişkili yaşam kalitesi açısından farklı kategoride birçok risk faktörü olduğunu ortaya koydu. Öğretmenlerin sesle ilişkili yaşam kalitelerini artırmak ve korumak üzere çoğunlukla ortalama ve kötü düzeyde olduğu saptanan farkındalık düzeyleri Dil ve Konuşma Terapistleri tarafından artırılabilir. Öğretmenlerin iş ortamlarının iyileştirilmesine yönelik projeler planlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yaşam kalitesi ölçeği, öğretmen, dil konuşma terapisti



# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-37

## FLEKSİBL ENDOSKOPİK YUTMA DEĞERLENDİRMESİNDE SAPTANAN İNSİDENTAL LARİNGEAL BULGULAR

<sup>1</sup>Sibel Yıldırım, <sup>2</sup>Alper Özdilek, <sup>1</sup>Dilan Ertan, <sup>3</sup>Elif Aksoy

<sup>1</sup>Acıbadem Maslak Hastanesi  
<sup>2</sup>Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi  
<sup>3</sup>Teşvikiye KBB Grubu

### Amaç

Fleksibl endoskopik yutma değerlendirmesi (FEES) yutma kusurlarını belirlemek, terapötik yutma modifikasyonları sağlamak ve optimal oral kıvamı belirlemek için kullanılan önemli bir klinik testtir. İkincil olarak, FEES detaylı bir laringeal değerlendirmeye imkan sağladığı için laringeal patolojilerin saptanmasına da katkı sağlar. Bu çalışmada disfaji şikayeti ile FEES yapılan hastalarda saptanan laringeal patolojiler tanımlanmış, disfaji etyolojisinde primer ya da dolaylı olarak yer alabilecek bulgular tartışılmıştır.

### Gereç ve Yöntem

2015-2021 yılları arasında FEES yapılan hastaların retrospektif olarak dosya taraması yapıldı. Hastaların demografik özellikleri, anamnezleri, muayene bulguları, entübasyon ve yoğun bakımda kalma öyküleri, saptanan laringeal patolojiler, konulan tanı ve önerilen tedavi yöntemleri incelendi. Oluşturulan veriler üzerinden elde edilen bilgiler istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

### Bulgular

2015-2021 yılları arasında 116 hastaya FEES yapıldı. Hastaların tamamında yutma güçlüğü şikayeti mevcuttu. Hastaların 69'u erkek (%59,4), 47'si (%40,5) kadındı. Yaş ortalaması 66 yıl (min 1-max 101) idi. 116 hastanın 35'inde (%30,1) klinik olarak anlamlı laringeal patoloji mevcuttu. En sık izlenen laringeal patoloji vokal kord paralizi (n=15) idi, diğer sık patolojiler aritenoid ödemi (n=10) ve larenjiti (n=3). Hastaların %26,7'sinde FEES öncesi entübasyon öyküsü mevcuttu. Entübasyon öyküsü bulunan hastaların %45,1'inde laringeal patoloji saptanırken bu oran entübasyon öyküsü bulunmayan hastalarda %24,7 idi (p<0,05).

### Sonuç ve Tartışma

Çalışmada hastaların önemli bir yüzdesinde FEES esnasında laringeal patoloji tanımlanmıştır. En sık saptanan patolojinin vokal kord paralizi olması glottal yetmezlikte aspirasyon ve disfaji insidansının artması ile açıklanabilir. Ayrıca torasik ve gastrointestinal cerrahi ya da malignite öyküsü bulunan hastaların rekürren laringeal sinir hasarı ihtimalinin daha fazla olması ve bu hastaların yutma değerlendirmesi için daha sıklıkla yönlendirilmesi oranı artırıcı faktörlerdendir. Bulgular entübasyon öyküsünün laringeal patoloji saptanma ihtimalini doğrudan artırdığını göstermektedir. Özellikle entübasyon öyküsü bulunan disfajili hastalarda FEES'in diğer yutma değerlendirmelerine göre öncelikli uygulanması klinik katkı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** fleksibl endoskopik yutma, disfaji, patoloji

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-38

## COMPARISON OF FLEXIBLE DISTAL CHIP ENDOSCOPE AND RIGID TELESCOPE BY COLD LIGHT, NARROW BAND IMAGING AND STROBOSCOPY IN DIAGNOSIS OF VOCAL FOLD NODULE AND SULCUS VOCALIS

Ayşegül Batioğlu Karaaltın<sup>1</sup> Sinem Kara Peker<sup>1</sup>, Züleyha Dilek Gülmez<sup>2</sup>, Yetkin Zeki Yılmaz<sup>1</sup>,  
Hasan Ahmet Özdoğan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Istanbul University-Cerrahpasa, Cerrahpasa Medical Faculty, Department of Otolaryngology

<sup>2</sup> Istanbul University-Cerrahpasa, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology

### Purpose

Vocal fold nodule and sulcus vocalis are very common diseases in daily practice of otolaryngology. There are many tools in diagnosing the vocal fold lesions including conventional rigid endoscopes, flexible endoscopes and flexible distal chip endoscopes. The main difference between the conventional tools and distal chip endoscopes is that distal chip endoscopes have sensors on tip of the endoscope, and not the handle. This technology takes the advantage by reaching to deeper tissues and by the way, maintaining a better view. The aim of the study is to compare the diagnostic role, patient comfort and clinician comfort of the flexible distal chip and rigid telescope with white light (WL) endoscopy, video laryngostroboscopy (VLS) and narrow-band imaging (NBI) in the evaluation of the vocal fold nodules and sulcus vocalis.

### Materials and Methods

In our laryngology clinic of a tertiary center reference hospital, from October 2021 to February 2022, patients who presented in laryngology outpatient clinic were enrolled in this study. Each patient was examined by WL, VLS, and NBI endoscopy using the flexible distal chip and rigid telescope. Recorded images were scored by a senior otorhinolaryngologist who had at least 3 years of experience in laryngology field. The diagnosis, quality of vision, mucosal evaluation (edges of vocal folds, mucosal fluctuation, mucosa, vibratory behavior), brightness level, gag reflex, patient comfort and comfort of the clinician numbers were noted for each tool and patient. All statistics were done by using SPSS 23.0 (IBM, Illinois, USA) software.

### Results

A total of 18 cases were enrolled in the study. The mean age of the population was 36.2±3.1. 5 patients had vocal fold nodule, 13 patients had sulcus vocalis as diagnosis. According to quality of vision, comfort of patient and comfort of clinician; distal chip flexible (DCF) had statistically significant higher value than rigid endoscope (RE) (p<.005). And DCF had statistically significant lower gag reflex than RE (p<.005). Brightness level did not show statistically significant difference between groups.

### Conclusions and Discussion

This study showed that distal-chip flexible endoscope showed less gag reflex and furthermore; better quality of vision, comfort of patient and comfort of clinician. Thus; despite being the conventional tool of choice in laryngology clinics, rigid endoscopes are likely to be replaced by DCF in the future.

**Keywords:** Distal chip, rigid telescope, laryngology

# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-39

## AÇIK SEPTORİNOPLASTİ YAPILAN HASTALARIN PREOPERATİF VE POSTOPERATİF AKUSTİK ANALİZLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Doç.Dr.Ayşegül Batoğlu Karaaltın<sup>1</sup>, Züleyha Dilek Gülmez<sup>2</sup>, Uzm.Öğr.Dr.Gamze Çiftçi<sup>1</sup>, Dr.Öğr.Üyesi.Yetkin Zeki Yılmaz<sup>1</sup>, Prof.Dr.Ender İnci<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ABD

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü

### Amaç

Bu çalışmada açık septorinoplasti operasyonu öncesi ve sonrası vokal parametrelerdeki değişimler, akustik analiz ile karşılaştırılmıştır.

### Gereç ve Yöntem

2020-2021 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi KBB ABD larengoloji polikliniğinde yapılan çalışmaya nazal septum deviasyonu olan ve daha önce operasyon geçirmemiş hastalar dahil edilmiştir. Hastalar operasyon öncesi ve postoperatif 1. ayda videolaringostroboskopik muayene ve sesin akustik özelliklerinden F0, Jitter %, Shimmer %, NHR parametreleri, Maksimum Fonasyon Zamanı (MFZ) skorları, S/Z oranı ve Ses Handikap Endeksi (SHE) skorları açısından değerlendirilmiştir.

### Sonuç ve Tartışma

Çalışmaya dahil edilen 8 kadın, 6 erkek toplam 14 hastanın yaş ortalaması  $28,71 \pm 6,82$ 'dir. Cerrahi öncesi ve postoperatif 1. ayda akustik analiz ve aerodinamik ölçüm sonuçları karşılaştırıldığında tüm parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Sadece SHE sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde sonuç gözlenmiştir (p değeri= .021)

Ön rapor olarak sunduğumuz bu çalışmada septorinoplasti operasyonu sonrası 1. ay değerlendirmesinde sesin akustik özelliklerinin preoperatif ölçümlere göre değişmediği ve mevcut bulgularımızın literatürle uyumlu olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** septorinoplasti, maksimum fonasyon zamanı, S/Z oranı

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-40

## DİL VE KONUŞMA TERAPİSTLERİNİN GERÇEKLEŞTİRDİKLERİ SES TERAPİSİ UYGULAMALARINDA PANDEMİNİN ETKİSİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ

Begüm Altunbaş<sup>1</sup>, Serkan Bengisu<sup>2</sup>, Özlem Öge Daşdöğen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Üsküdar Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü  
<sup>2</sup>İstinye Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

### Amaç

Dil ve konuşma terapistlerinin çalışma alanlarının hemen hemen tümü yüz yüze etkileşim gerektirmektedir. Bu nedenle tüm dünyayı etkileyen pandemi sürecinin başlangıcından itibaren bulaş açısından en fazla risk altında gruplardan biri de dil ve konuşma terapistleridir. Covid-19, havada asılı kalan damlacıklar yoluyla veya havayla taşınan partiküller yoluyla insandan insana bulaşmaktadır. Bu nedenlerle bu araştırmada, özellikle respirasyon ve fonasyon egzersizlerinin kullanımının ön planda olduğu ses bozuklukları ile çalışan dil ve konuşma terapistlerinin pandemi sonrası yaşadıkları zorluklar, terapi uygulamalarındaki (varsa) değişimler ve bu sürece ilişkin görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

### Gereç ve Yöntem

Nitel olarak yürütülen bu çalışmada fenomenolojik desen kullanılmıştır. Bu amaçla araştırmacılar tarafından hazırlanan bir demografik bilgi formu ve 17 soruluk yarı yapılandırılmış bir görüşme formu kullanılmıştır. Bu çalışma için ses bozuklukları alanında çalışan 10 lisans ve 10 lisansüstü mezunu toplam 20 katılımcıdan veri toplanmıştır. Katılımcılardan Zoom uygulaması üzerinden çevrimiçi görüşme yoluyla veriler toplanmıştır. Analiz sürecinde verilerin kullanılabilirliği amacıyla görüşmeler ses kayıt cihazıyla kayıt altına alınmıştır. Verilerin analizinde ise betimsel analiz tekniği kullanılmıştır.

### Bulgular

Yarı-yapılandırılmış görüşme sorularından yola çıkılarak 4 tane ana tema oluşturulmuştur. Bu ana temalar, pandemide ses terapisinin uygulanma süreci, pandemide ses terapisinde tele-terapi kullanımı, pandemi sürecinde uygulanan ses terapisinin niteliği, pandemide ses terapisi uygulamalarında bulaş riskine ilişkin düşünceler olarak belirlenmiştir. Bu 4 ana temayla ilişkili 18 tane de alt tema belirlenerek verilerle ilişkilendirilmiştir.

### Sonuç ve Tartışma

COVID-19 hakkındaki belirsizlik insanlarda korkuya ve insanların mesleklerini icra ederken endişe duymalarına neden olmuştur. Araştırmaya katılan terapistlerin çoğunluğu da pandemi döneminde ses terapisi uygulamalarında genel olarak kendilerini hastalığa karşı tedirgin hissettiklerini belirtmişlerdir. COVID-19 insandan insana yüksek bulaşma özelliğine sahiptir. Ses terapistleri de bulaş riskine karşı terapilerde maske kullanmaktadırlar ve katılımcıların çoğu bunun terapinin niteliğini etkilediğini belirtmiştir. Ses terapilerinde bulaş riskini önlemek için pratik ve ulaşılabilir olmasından ötürü başvurulan bir yöntem de tele terapi.

**Anahtar Kelimeler:** covid-19, fenomenolojik desen, tele-terapi

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-45

## SES FEMİNİZASYON CERRAHİSİ GEÇİRMİŞ TRANS KADINLAR İLE CİS KADINLARIN AKUSTİK VE ALGISAL SES DEĞERLENDİRMELERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Öğr.Gör.Elif Ezgi IŞIK<sup>1</sup> Op.Dr. Elad AZİZLİ<sup>2</sup>

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı  
Özel Muayenehane, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı

### Amaç:

Cinsiyetinden hoşnutsuzluk, bireyler cinsiyet kimliği ile doğumda atanan cinsiyet ve ilgili cinsiyet rolü ve/veya birincil ve ikincil cinsiyet özellikleri arasındaki tutarsızlıktan dolayı yaşadığı rahatsızlık olarak adlandırılır. Cinsiyet geçiş sürecinde uygulanan tıbbi müdahaleler, trans bireylerin benimsedikleri cinsiyet kimliğine uygun sosyal görünüme ve bedensel özelliklere sahip olmalarında etkilidir. Dış görünüşe uygun olmayan ses, yaşam kalitesini bozabilmektedir. Bu nedenle, trans kadınların seslerinin feminizasyonu için kulak burun boğaz uzmanları tarafından uygulanan cerrahi yöntemler ve dil ve konuşma terapistleri tarafından uygulanan terapötik yaklaşımlar mevcuttur. KBB uzmanları tarafından uygulanan ses feminizasyon cerrahileri ile ses perdesinin yükseltilmesi hedeflenir. Yapılan çalışmalar perde yükseltilmesinin trans kadın sesinin kadınsı algılanması için her zaman yeterli olmayıp, iletişim ve cinsiyet ilişkisini etkilediği düşünülen diğer faktörlerin de ele alınması gerektiğini belirtmektedir. Bu araştırmanın amacı ses feminizasyon cerrahisi geçirmiş trans kadınlar ile cis kadınları iletişim ve cinsiyet ilişkisini primer ve sekonder etkilediği düşünülen parametrelere göre karşılaştırmaktır.

### Gereç ve Yöntem:

Bu araştırmaya ses feminizasyon cerrahisi geçirmiş 17 trans kadın ve 17 cis kadın dahil edilmiştir. Trans kadınların kendi seslerini değerlendirmeleri için çalışma öncesinde Transeksüel Ses Ölçeğini doldurmaları istenmiştir. Ölçek sonunda sesini kadınsı bulmadığını belirten trans kadınlar çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcılardan akustik analiz için uzun bir /a/ fonasyonu ve Sesin İşitsel Algısal Değerlendirme Protokolü'nde (CAPE-V) yer alan altı cümleyi söylemeleri istenmiştir. Akustik analiz için Praat ses analiz programı kullanılmıştır.

### BULGULAR:

Çalışmaya katılan katılımcılar jitter, shimmer, temel frekans, entonasyon ve durasyon parametrelerine göre karşılaştırılmıştır. Gruplar arasındaki karşılaştırmalarda entonasyon ve durasyon parametreleri için independent samples t test; jitter, shimmer ve temel frekans parametreleri için ise Mann Whitney U test kullanılmıştır. İstatistiksel analiz sonucunda iki grubun jitter değerleri arasında anlamlı fark bulunamazken, shimmer, temel frekans, entonasyon ve süre parametreleri arasında anlamlı fark bulunmuştur.

### Sonuç ve Tartışma:

Trans kadınlar için FO'nun değiştirilmesi kadınsı bir sesi elde etmek için tek başına yetersizdir. Sesin ve iletişimin çok yönlü karmaşık yapısı nedeni ile daha yüksek veya daha düşük frekansa sahip olmak istenen cinsiyete uygun bir sesi üretmeye yeterli olmayabilir. Sesin kadınsı algılanması ile ilgili FO aralığı ve varyasyonu, konuşma hızı, entonasyon ve ses kalitesi gibi ek özelliklerin değiştirilmesinin de ses feminizasyon terapilerinde hedeflenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Ses terapisi, feminizasyon, transeksüel, temel frekans

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-46

## PROFESYONEL SES PERSPEKTİFİNDEN AĞIZ VE DIŞ SAĞLIĞI YAKLAŞIMLARI: ORTODONTİK TEDAVİ

Doç. Dr. Gül Fahriye EVREN

Erciyes Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bölümü

### Amaç:

Doğumla başlayıp yaşlılık dönemi de dahil hayatımızın hemen hemen her anında ağız ve diş sağlığı önemli bir yere sahiptir. Çocukken öğrendiğimiz en temel öğretilerden biri diş fırçalamanın ve ağız-diş sağlığının önemidir. İnsan sağlığını etkileyen ve geniş bir araştırma alanına sahip olan ağız ve diş sağlığı konusu çoğunlukla bireylerde anksiyete nedeni de olabilmektedir. Ufacık bir diş ağrısıyla başlayan ve diş hekiminin dolgu yapmasıyla son bulan ağrılı bir serüveni yaşamayan olmamıştır. Toplumda önemli bir hassasiyete sahip olan bu konu özellikle profesyonel sesler yani aktif ses kullanımı olan bireyler için de ayrı bir öneme sahiptir. Yapılan pek çok araştırmada sosyal iletişim sağlayan bireylerde dikkatin daha çok gözler ve ağız bölgesinde olduğu belirtilmiştir. Konuşma odaklı sesler dudaklar ve ağız içinde dil, diş, damak gibi artikülasyonlar sayesinde oluşmaktadır. Konuşmanın önemi düşünüldüğünde bireylere hem estetik hem de sağlık kaygısı ile ortodontik tedaviden cerrahi birtakım operasyonlara kadar pek çok tedavi uygulanabilmektedir. Ağız bölgesi profesyonel seslerde de performansı etkileyen önemli unsurlardan biridir. Günümüzde hem ağız sağlığı açısından hem de gülüş tasarımı olarak da adlandırılan diş estetiği ile görüntüsel müdahaleler gerçekleştirilebilmektedir. Dişlerin pozisyonunda değişiklikler yapan ortodontik tedavi süreçlerinin içinde en bilinen yöntemler arasında diş telleri (braketler) ve günümüzde sıklıkla kullanılan şeffaf plak tedavileri bulunmaktadır. 1997 yılında ortaya atılan ve 2000 yılından bu yana uygulanan, braket yöntemine göre takıp çıkarılabilmesi açısından avantajları olan buna karşın günde 22 saatlik bir kullanım gerektiren Invisalign sistemi de şeffaf plak tedavisi kapsamında değerlendirilmektedir. Çok yönlü nedenlerle uygulanan bu tedavi yöntemi özellikle günlük iletişim haricinde mesleği sesle ilgili olan bireyler tarafından da kullanılabilir. Bu yöntemin hem estetik ve görsel açıdan hem de artikülasyon- diksiyon odakları açısından sahnede şarkı söyleyen kişiler ya da bu alanda eğitim veren şan eğitmenleri açısından pek çok etkisinin olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma sesini aktif kullanan bireylerin ağız-diş sağlığının önemini ve özellikle ortodontik tedavi sürecinin etkilerini literatürdeki çalışmalarla ortaya koymayı amaçlamaktadır. Spesifik olarak ortodontik tedavinin ağız- diş sağlığı yaklaşımlarının özellikle ses profesyonelleri açısından ele alınması açısından önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir.

### Gereç ve Yöntem:

Çalışma nitel bir araştırma desenine sahip olup, literatür taraması yapılmış, elde edilen veriler betimlenmiştir. Araştırmacının bizzat kendisinin ses profesyoneli olması, sesini aktif kullanırken uzun bir ortodontik tedavi süreci içinde olması bu çalışmanın ortaya çıkmasında önemli bir yere sahiptir. Çalışmada ağız-diş sağlığı ve ortodontik tedavi yöntemleri, literatürde yapılan çalışmalar üzerinden değerlendirilmiş, ses profesyonelleri açısından önemi üzerinde durularak yorumlanmıştır.

### Bulgular:

Özellikle profesyonel ses kullanıcıları açısından ağız, sesin oluşumunda ve harmoniklerinin zenginleşmesinde en önemli unsurlardan biridir. Rezonatör sistemin işlevini yerine getirebilmesi için ağız içinde dil, diş ve damak gibi artikülasyonların aktif olarak çalışması gerekmektedir. Konuşma ve şarkı odağında ses üretimini olumlu ve olumsuz yönde etkileyen pek çok neden bulunmaktadır. Bunlardan biri de hiç şüphesiz ağız ve diş sağlığıdır. Ağız ve diş sağlığı yerinde olmayan bireylerde en temel iletişim şeklimiz olan konuşma esnasında bir takım sorunlar yaşanabilmektedir. Kişiyi psikolojik olarak etkileyen özellikle diş tedavisinden korkma neticesinde oluşan anksiyeteden, estetik ve konuşma odaklı kaygılar nedeniyle oluşabilecek pek çok psikolojik kaynaklı sorunların temelinde yine ağız ve diş sağlığı yatmaktadır. Uygulanan tedavi yöntemlerinden en yaygın olanlarından biri de ortodontik tedavi için uygulanan şeffaf plak (invisalign sistemi) tedavisidir. Bu tedavi yönteminin olumlu ve olumsuz yanları ele alınmış, sesini aktif kullanan ses profesyonelleri açısından da yorumlanmıştır.

### Sonuç ve Tartışma:

Bu çalışmada ağız ve diş sağlığı konusu özellikle diş estetiği sürecinde uygulanan şeffaf plak tedavisi (Invisalign) ile ilgili çalışmalar incelenmiş özellikle profesyonel ses perspektifinden konuşma ve şarkı söyleme odağında olumlu ve olumsuz yönleri değerlendirilmiştir. Sonuç olarak özellikle ulusal alanyazında konuşmaya yönelik yapılan çalışmalara rastlansa da profesyonel sesler açısından yapılan çalışmanın olmaması dikkat çekmektedir.

**Ahtar Kelimeler:** Profesyonel Ses, Ağız ve Diş Sağlığı, Ortodontik Tedavi, Invisalign Sistemi

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



S-47

## PROFESSIONAL AND AMATEUR SINGERS

Assoc. Prof. Canan Özgür

Nişantaşı University

### Purpose

Increasing physical distance and inhibiting social activities, COVID-19 changed everyday life dramatically, causing negative emotional experiences in all sectors. Humans need physical, psychological and emotional contact with each other in order to continue their social necessities. Therefore, COVID-19 had a significant impact on the social identities of millions of people. Especially the risk of infecting other individuals caused emotional and psychological pressure on everyone. The purpose of this oral presentation is to investigate the psychological and voice-related physical effects of COVID-19 on singers, both professionals and amateurs.

### Materials And Methods

The method is to analyze the studies about the psychological and voice-related physical conditions of both professional and amateur singers during pandemics and compare the results. The studies use methods of questionnaire and online surveys.

### Results

According to the results, professional singers were more concerned about their voice compared to the nonprofessional vocal users. They practiced more often and experienced more anxiety. They had higher scores of vocal fatigue and vocal limitation. Professional singers showed a greater urge to go back to singing environments compared to amateurs; increasing with the number of years spent in the singing business. However, the quarantine did not seem to cause a significant effect on the voice of professional singers, maybe due to the levels of experience and professionalism.

### Conclusion and Discussion

COVID-19 period had a negative effect on the well-being of singers in general. The closure of the live events industry risked millions of jobs and the profound damage to the sector affected the society culturally and psychologically. Therefore, singers experienced the pandemic as a stressful time, especially concerning the cancellations of concerts and blocking their artistic developments. Not being able to perform and being unemployed depressed many professional singers. Being called as "super spreaders" also contributed to the unemployments in the business. The closure of the stages caused the singers to perform at home and produce more recordings instead of giving concerts. In short, it may be concluded that singers improved their recording techniques, using less energy to produce their voices. Staying away from the live audience and the stage during pandemics may provide with increased number of concerts and urge to sing in the future of both professional and amateur singers compared to the environment before COVID-19.

**Keywords:** covid-19, singers, pandemic

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



İTÜ



S-49

## THE NEKRASOV COSSACKS: RUSSIAN-TURKISH SYNTHESIS IN SINGING AND SPEECH

Maria Isaeva

Moscow, Russia

### Introduction

The Nekrasov Cossacks (or Nekrasovites) are an ethno-religious group remarkable for preserving their ancestors' heritage, especially the traditional costume, cuisine, dialect and songs. Led by their ataman Ignat Nekrasov, in the 18th century, a group of the Cossack Old Believers left Russia to escape from religious and political persecution. For 250 years, they lived outside of their historical homeland and maintained limited contact with other ethnic groups. They settled the community in Turkey near Lake Manyas in the western areas of Bandırma. They returned to Russia in the 20th century.

### Purpose

To analyse the language, speech and songs features of the Nekrasov Cossacks influenced by the altering natural, economic, and cultural context after their migration to Turkey.

### Materials and Methods

In the course of research speech and singing audio-examples of Nekrasov Cossacks, have been recording during ethnographic expeditions in 1960-1970s, were analysed. The collected data compared with the research of American cultural scientists, Soviet historians and materials from the Turkish State Archives.

### Results

General linguistic-cultural characteristics of the dialect reveal genetic connection with Don dialects, the archaic character, the identity of the dialect vocabulary and word-formation development with the development laws of the national language. The peculiarities of semantics and morphological explication of archaic effects in its functioning as well as the explication of continuity of grammar semantics of the noun. Explicit influences of the contacts with the Turkish and Balkan population may be seen in vocabulary. Phonetic assimilation takes place in the names of household items, meals, clothes. Many of them have Turkish names or are spoken of as being of Turkish origin. Old Believers' music has a multi-voiced texture, with intense and rich women's voices. Includes lyric songs, ballads, wedding songs, sacred music, and laments. Extensive notes explain the history of the group and their music. Based on centuries-old Russian church traditions, the Old Believers' singing reveals traces of Balkan, Greek, and Turkish influences such as Turkish makam and Byzantine chant with ison.

### Conclusion and Discussion

Being so long in the foreign cultural environment of the Muslim world, the Nekrasov Cossacks managed to preserve their ethnocultural self-identity, many elements of everyday life and characteristic of the Cossacks-old believers of 17th-18th centuries. To a large extent, this was facilitated by the religious aspect. In the same time they could enrich and multiply their heritage taking elements of Turkish culture in language, speech, singing, music.

**Keywords:** Nekrasov Cossacks, migration, audio-examples



# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



İTÜ



*\*S-2, S-4, S-41, S-42, S-43, S-44 Özetleri Sunulmadığından  
Bildiri Kitabında Yer Almamıştır.*

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



## POSTER PRESENTATION

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



P-01

## SEPTOPLASTİNİN SOLUNUM VE FONATUAR FONKSİYONLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN SUBJEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ

Mammadov Vidadi, Haşimli Ramil, Hüseyinov Nazim

A.Aliyev adına Azerbaycan Devlet Hekimleri Tekmilleştirme Enstitüsü, KBB ABD

### Amaç

Çeşitli çalışmalarda septum deviasiyonuna bağlı septoplasti ameliyatının objektif sonuçlarının değerlendirilmiş olmasına rağmen, solunum ve fonatör fonksiyonlar üzerindeki etkisine dair subjektif bir değerlendirme bulunmamaktadır.

Septoplasti ameliyatının solunum ve fonatuar fonksiyonlar üzerindeki subjektif etkisini değerlendirmek olmuştur.

### Gereç ve Yöntem

Çalışmaya 2019-2021 yılları arasında septal deviasyon nedeniyle kliniğimizde septoplasti uygulanan 93 erkek ve 44 kadın olmak üzere toplam 137 hasta dahil edildi (yaş aralığı: 18-58 yıl; ortalama yaş  $32.25 \pm 4.53$  yıl). Ameliyatın burunun solunum fonksiyonuna etkisini değerlendirmek için "Burun Tıkanıklığı Şikayeti Değerlendirme Ölçeği" (BTŞDÖ) ve fonatuar fonksiyona etkisini değerlendirmek için ise "Ses Handikap Endeksi-30" (SHE-30 Azerbaycan türkçesine çevrilmiş ve güvenilirliği ve geçerliliği onaylanmış versiyonu) ölçekleri kullanıldı. Her iki anket de hastalar tarafından ameliyat öncesi ve sonrası 1. ve 3. aylarda doldurulmuştur.

### Bulgular

Ameliyattan sonra hastaların %88,3-i burun solunumunun tam, %10,2-i orta düzeyde iyileştiğini; %61,3-i seslerinin daha net olduğunu söyledi. BTŞDÖ-nin hem ameliyat öncesi ile ameliyat sonrası 1. ve 3. ay arasında (her iki halde  $p < 0.05$ ) ve ameliyattan sonraki 1 ile 3-cü ay arasında istatistiksel olarak anlamlı düşüşler ( $p < 0.05$ ) görüldü. SHİ-30-nin de hem ameliyat öncesi ile ameliyat sonrası 1. ve 3. aylar ile, hem de ameliyat sonrası 1. ve 3. aylar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark (her üç vakada da  $P < 0.05$ ) görüldü.

### Sonuç ve Tartışma

Literatürde septoplastinin solunum fonksiyonuna etkisinin akustik rinometri ve anterior rinomanometri, fonatuar fonksiyona etkisinin akustik ses analizi gibi objektif yöntemlerle değerlendirildiği çeşitli çalışmalar olmasına rağmen, solunum ve fonatör fonksiyonuna etkisi subjektif olarak değerlendirilmemiştir ki, her iki fonksiyona olan etkininin subjektif ölçekler ile değerlendirildiği çalışmamızda bu boşluk giderilmiştir.

Nazal septum deviasyonu nedeniyle yapılan septoplasti sonucunda hem solunum, hem de fonatuar fonksiyonların iyileşmesinin subjektif olarak doğrulanması operasyonun her iki amaç için de yapılmasının uygun olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** nazal septum deviasyonu, septoplasti, ses, nazal solunum

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



P-02

## RECURRENT STENOSIS OF THE LARYNX AND METHODS FOR ITS ELIMINATION IN CONDITION OF THE FIRST MULTI-PROFILE CITY HOSPITAL OF DEPARTMENT OF OTORHINOLARYNGOLOGY

Aliya Turayeva, Gulmira Mukhamadiyeva, Nataliya Papulova, Adil Mustafin, Zhanel Begungutova

Department of Otorhinolaryngology, NCJSC "Astana Medical University", Kazakhstan.

**Purpose:** To eliminate recurrent stenosis of the larynx and its prevention in condition of the first multi-profile city hospital of department of Otorhinolaryngology in Nur-Sultan.

**Material Method:** Case report.

Patient, 1958 y., who applied in March 2021, was hospitalized in the ENT department with severe dyspnea and aphonia; laryngoscopy revealed glottic laryngeal stenosis 3 grade stenosis, vocal cords were immobile. The reason was operation which was performed on thyroid gland two months ago and the n. recurrence was damaged in September 2020. After operation patient began to choke, due to she had undergone laryngeal surgery: right chordectomy with CO<sub>2</sub> laser. But a month later the patient came back with recurrence of the stenosis of the larynx and was operated right arytenoidchordectomy with CO<sub>2</sub> laser. Taking into account the recurrent nature of the course of the disease and reflux symptoms, the patient is administered to consult a gastroenterologist. Based on the anamnesis and the results of the fibrogastroscopy, the gastroenterologist diagnosed: gastroesophageal reflux disease and prescribed treatment. But after 2 months she patient was re-operated twice with postoperative granulation on vocal cord and scar: tracheostomy and right arytenoidchordectomy with muscles. Unfortunately, all these operations were not effective and in October 2021 year we decided to perform arytenoid abduction lateropexy of left vocal cord. The cause of the recurrence of laryngeal stenosis was non-compliance with recommendations of gastroenterologist. Patient was recommended reflux management and diet. After operation breathing function of the patient improved. Also in January 2022 year, endovideolaryngoscopy was confirmed the remission of the stenosis

### Results and Conclusion

In this case, we managed to achieve remission of laryngeal stenosis in a patient after 5 surgery and treatment by a gastroenterologist. Reflux elimination, diet and arytenoid abduction lateropexy helped us achieve deep remission. Surgical treatment eliminated laryngeal stenosis, recovered breathing function. Also, this clinical case demonstrates the importance of studying the etiology of stenosis of the larynx and features of the recovery process after CO<sub>2</sub> laser operations. The results obtained by us show the need for the individual approach to everyone and improve methods of surgical correction of the stenosis of the larynx.

**Keywords:** stenosis, aphonia, laser

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



P-03

## FEATURES OF THE VOCAL CORD DYSFUNCTION WITH SEVERE DYSPNEA AND METHODS OF ITS TREATMENT

Aliya Turayeva, Gulmira Mukhamadiyeva, Nataliya Papulova, Bayan Yersakhanova

Department of Otorhinolaryngology, NCJSC "Astana Medical University", Kazakhstan.

**Purpose:** To analyze the features of etiopathogenesis and the methods of vocal cord dysfunction.

**Material Method:** Case series description.

A case series description analysis of patients with vocal cord dysfunction treated at the first multi-profile city hospital of department of Otorhinolaryngology from 2021 to 2022 was carried out.

### Results

When analyzing the cases of 29 patients with voice disorders, the features of etiopathogenesis and methods of treatment in the conditions of the center were studied and revealed. Observations show that, functional voice disorders developed due to stress and acute ENT pathologies. All patients were female over 46 years of age. Patient complaints resembled asthma: shortness of breath, lack of air, stridor, changes in voice quality. All patients were examined by endovideolaryngoscopy, stroboscopy and spirometry. The cause of dysfunction of the vocal folds in 18 patients was associated with psycho-emotional stress, 7- patients were diagnosed with reflux disease, 4- patients suffered from chronic sinusitis and they had a symptom of post-nasal drainage. With etiotropic treatment, 23 patients showed positive dynamics and we achieved full recovery. But 3 patients who had psycho-emotional stress prevailed at work in the stages of treatment had problems. All three patients received botulinum toxin injection on the left and right thyroid muscle in a volume of 0.04 to 0.08. In two patients, the symptoms almost disappeared, and they were able to restore their labor activity. But one patient, even after the injection of botulinum toxin, noted the highest mentioned complaints. However, at the stage of psychotherapy and speech therapy, the patient noted a significant improvement in overall well-being and learned to control seizures.

### Conclusion

Thus, a thorough collected anamnesis, timely endolaryngoscopy diagnosis, analysis of spirometry data in the disease of vocal cord dysfunction requires an individual approach to each patient from the otorhinolaryngologist and needs to be improved at the diagnostic stage in order not to confuse this nosology with bronchial asthma, as well as to achieve an improvement in the quality of breathing and voice.

**Keywords:** vocal cord dysfunction, reflux, botulinum toxin

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



P-04

## ŞAN EĞİTİMİNDE ENTEGRE SES TERAPİSİ: OLGU SUNUMU

<sup>1</sup>Nilgün Ülger, <sup>2</sup>Selen Alpergin, <sup>1</sup>Hale Hançer, <sup>1</sup>Özge Orak, <sup>1</sup>Mustafa Seyrek, <sup>3</sup>Kamerhan Turan, <sup>4</sup>Zahide Çiler  
Büyükkatalay, <sup>5</sup>Suna Tokgöz Yılmaz

<sup>1</sup>Uzman, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Doktora Programı

<sup>2</sup>Asistan Doktor, Ankara Üniversitesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı

<sup>3</sup>Profesör Doktor, Başkent Üniversitesi Devlet Konservatuarı, Sahne Sanatları Bölümü

<sup>4</sup>Doçent Doktor, Ankara Üniversitesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı

<sup>5</sup>Doçent Doktor, Ankara Üniversitesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Odyoloji, Denge, Dil ve Konuşma  
Bozuklukları Tanı ve Rehabilitasyon Ünitesi

### Amaç

Bu olgu sunumu profesyonel ses kullanıcısı adaylarında ses bozukluklarının tedavisinde uygulanan ses terapi uygulamalarının, sesin geliştirilmesi, olası ses patolojilerinin önlenmesi ve sesin korunmasındaki önemini vurgulamayı amaçlamaktadır.

### Materyal Ve Yöntem

Opera bölümü 2. sınıf öğrencisi olan 20 yaşındaki kadın olgu, şarkı söylerken register geçişlerinde sıkıntı yaşaması ve nefesini yeterli kullanamaması, sesinin performans sırasında sınıfındaki diğer adaylara göre çabuk yorulduğunu fark etmesi şikâyetleri ile ses hastalıkları tanı ve tedavi ünitemize başvurmuştur.

Olgumuza videolaringostroboskopik larinks değerlendirilmesi, akustik ve aerodinamik ses analizi yapılmıştır, nefes verme süresi kronometre ile saniye cinsinden ölçülmüş, subjektif ses değerlendirmesi için Ses Handikap İndeksi- 10 (SHI-10) ve Sesle İlgili Yaşam Kalitesi İndeksi (SİYKO) kullanılmıştır. Bununla birlikte piyano eğitmeni tarafından piyano eşliğinde sesin frekans aralığı belirlenmiştir. Olgu şarkı söylerken aynı eğitmen; postür, entonasyon, nüans, vibrato ve göğüs /kafa registerleri arasındaki geçişi algısal olarak değerlendirmiştir.

Ses hijyeni, nefes egzersizleri, vokal fonksiyon, lax-vox, rezonans ses terapi egzersizleri kullanılarak entegre bir çalışma programı uygulanmıştır. 2 ay boyunca haftada 1 seans olmak üzere toplam 8 seanslık terapi programının öncesi ve sonrasında elde edilen veriler karşılaştırılmıştır.

### Bulgular

Terapi öncesi videolaringoskopik muayenede, olgumuzda herhangi bir patoloji görülmemiştir. Terapi sonrası ilk muayenede, videolaringoskopik ve ses analiz parametreleri bulgularının terapi öncesiyle benzer olduğu belirlenmiştir. Terapi öncesi ve sonrası, akustik ve aerodinamik ses analizi verileri karşılaştırıldığında temel frekans (F0) değerinde düşüş, maksimum fonasyon zamanında uzama gözlenmiştir. Jitter, shimmer ve harmonik gürültü oranı değerlerinin ise benzer olduğu görülmüştür.

Terapi öncesi ve sonrası subjektif değerlendirmede SHI-10 skorunda azalma, SİYKO skorunda artış olduğu belirlenmiştir. Olgumuzun, nefesini kontrollü verme süresinin uzadığı; sol-5' ten itibaren geçişin tamamen sağlanmış olduğu; orta tonların sol-4, 392 Hz' den itibaren daha fazla güçlendiği görülmüştür.

Terapi öncesinde postür, entonasyon, nüans, vibrato tekniklerini uygulamada, göğüs/kafa registerleri arasında geçiş yapmakta zorluklar yaşadığı, terapi sonrasında bu teknikleri zorlanmadan rahat bir şekilde uyguladığı gözlenmiştir.

### Sonuç ve Tartışma

Ses terapi yöntemlerinin entegre kullanımı ve düzenli uygulanan davranışsal müdahale programının; sesin korunması, sesin temel öğelerinin (nefes, postür, fonasyon, rezonans) geliştirilmesi, ses ekonomisi, register kaynaştırma ve etkin performans gösterme gibi konularda faydalı olduğu düşünülmüştür. Böyle bir programın yaşam boyu kullanımının profesyonel ses kullanıcılarının karşılaşılabileceği ses ile ilgili patolojileri önlemede etkili olabileceği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Profesyonel Ses, Profesyonel Ses Kullanıcısı, Ses Analizi, Ses Terapisi

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



P-05

## HIZLI BOZUK KONUŞMAYA EŞLİK EDEN MUTASYONEL FALSETTO

Karacan Burak<sup>1</sup>, Taşdemir Samet<sup>2</sup>, Çiyiltepe M. Müzeyyen<sup>2</sup>,

İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

### Amaç

Preadölesan dönemdeki ince sesi adölesan ve erişkin dönemde ince olarak devam etmesi ve kalın sese geçmede zorluk ve yetersizlik yaşaması sonucunda görülen bir ses bozukluğu olmakla birlikte bu duruma falsetto veya puberfoni denmektedir. Ergenlik döneminde bu ince ses düzeltilmezse, ilerleyen yaşlarda bu durum devam etmektedir. Hızlı Bozuk Konuşma ise hızlı konuşmada zaman zaman hece tekrarları gözlemlenen, melodi, entonasyon ve prozodinin etkilendiği ve genellikle cümlelerde duraklamada problemler görülen bir acıcılık bozukluğudur. Vakamız erkek 31 yaşında ve Diş hekimi bir akademisyen olarak çalışmaktadır. Vaka hem takifemi hem de puberfoni olarak kliniğimize başvurmuştur. Vakayla önce takifemi üzerine çalışma gerçekleştirilmiş olup son olarak puberfoniye yönelik terapiler gerçekleştirilmiştir.

### Gereç ve Yöntem

Vakaya ses ile ilgili yapılan değerlendirmeler kapsamında maksimum fonasyon süresi ve s/z oranları alınmıştır. Vakadan tüm ünlü formantlarının audacity programı kullanılarak shoore-schv mikrofon ile birebir ses yalıtımlı ortamda ses kayıtları alınmıştır. Analiz olarak PRATT v.6 uygulaması kullanılmıştır. F0, F1, F2, F3, F4, Jitter, Shimmer, APQ, PPQ, NHR ve HNR parametreleri terapi öncesi ve sonrası analiz edilerek incelenmiştir. Vakaya algısal değerlendirme kapsamında terapi öncesi ve sonrasında GRBAS değerlendirmeleri yapılmıştır. Vakaya Sesle İlgili Yaşam Kalitesi (V-RQOL) Ölçeği ve Ses Handikap İndeksi ölçekleri uygulanarak sonuçlar kayıt altına alınmıştır. Vakadan aynı zamanda sesiyle ilgili video kaydı alınmıştır.

Terapi sürecinde Vakayla öncelikle takifemi üzerine terapi gerçekleştirilmiştir. Puberfoni terapisinde ise, Temel frekansın bulunması, derin inspiryum "hımmm" sesi, öksürme ve jenetatif ses çıkarma, esneme, baş postürü ve boyun postürü değiştirme, manipülasyon, larengeal baskı, işitsel-görsel geribildirim, ses aralığının genişletilmesi temel frekansın sabitlenmesi gibi terapi yöntemleri uygulanmıştır.



### Bulgular ve Sonuç

Vakaya terapi öncesinde ve sonrasında yapılan algısal değerlendirme, formel testler ve ses analizleri arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu farklılıklar posterde tablo halinde betimlenecektir. Vakanın temel frekans parametresinde /a/ fonemine terapi öncesi ve sonrasında anlamlı farklılıklar (öncesi 117.285 Hz > 113.604 Hz sonrası) bulunmuştur. Terapi sonrasında maksimum fonasyon süresi, s/z oranı ve incelenen akustik parametreler F0, F1, F2, F3, F4, Jitter, Shimmer, APQ, PPQ, NHR ve HNR değerleri arasında anlamlı farklar bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Preadolesan, mutasyonel falsetto, GRBAS

# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



P-06

## ERKEN BAŞLANGIÇLI PARKİNSON HASTASININ SESLE İLGİLİ YAŞAM KALİTESİNİN İNCELENMESİ: OLGU SUNUMU

F. Selin Karalı<sup>1</sup>, Asude Sündüz Yayla<sup>1</sup>, Elif Nur Akbayır<sup>1</sup>, Dođukan Adil<sup>1</sup>, Nilgün Çınar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Biruni Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, İstanbul

<sup>2</sup>Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

### Amaç

Parkinson hastalığı, substantia nigra-pars compactada yer alan dopaminerjik nöronların dejenerasyonu ve sitoplazmalarında Lewy cisimciği varlığıyla patolojik açıdan karakterize nörodejeneratif bir hastalıktır. Temelde istirahat tremoru, rijidite, bradikinezi ve postural anormallikler gibi motor semptomlara ek olarak ses ve konuşma bozukluğu gibi sekonder semptomlar da görülebilmektedir (Thenganatt ve Jankovic, 2014). Ses ve konuşma bozukluğu ile ilgili bu semptomlar genellikle hipofonik, hipokinetik, monoton bir fonasyon şeklinde görülür. Parkinson hastalığının ortalama başlangıç yaşı 50'dir ve 40-80 yaşları aralığında görülebilir, %5'lik bir kesimde 40 yaşından önce görülür ve erken başlangıçlı olarak kabul edilir. (Poewe ve ark., 2017) Bu çalışmanın amacı; erken başlangıçlı bir Parkinson hastasının sesle ilgili yaşam kalitesinin incelenmesidir.

### Gereç ve Yöntem

Çalışmada 32 yaşında tanı alan, 38 yaşındaki bir erkek Parkinson hastasına Türkçe Sesle İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Ses Handikap Endeksi uygulanmıştır. Bu ölçeklere ek olarak hastanın /r/ fonemi ile maksimum fonasyon süresi ölçülmüş ve s/z oranı alınmıştır.

### Bulgular

Hastanın Sesle İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği skoru ve Ses Handikap Endeksi skoru 0'dır. Hasta, çok az konuştuğunu ancak sıklıkla bağlama çaldığını ve türkü söylediğini belirtmiştir. Hastanın maksimum fonasyon süresi ortalama 9 saniye, /s/ süresi 7 saniye, /z/ süresi 11 saniye olarak belirlenmiş olup s/z oranı 0,6 olarak bulunmuştur.

### Sonuç ve Tartışma

Hastanın erken evrede sesle ilgili yaşam kalitesinin etkilenmediği belirlenmiştir ancak maksimum fonasyon süresinin yetişkin bir erkekte 25-35 saniye olması beklenirken, bu vakanın maksimum fonasyon süresinin norm değere göre oldukça düşük olduğu belirlenmiştir. (Kılıç, 2019) Hastanın sesiyle ilgili yaşam kalitesi olumsuz etkilenmemiş olsa da, maksimum fonasyon süresinin norma göre düşük olması ve Parkinson hastalığının ses üzerindeki olumsuz etkilerinin bilinmesi nedeniyle devam eden süreçte belirli aralıklarla değerlendirme yapılarak hastanın sesle ilgili prognozu takip edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Parkinson, erken başlangıç, ses, yaşam kalitesi.



# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



P-07

## TRANS BİREYLER ARASINDA CİNSİYET FARKLILIĞININ SES ALGISINDA ETKİSİ: PİLOT ÇALIŞMA

Miray Dicle<sup>1</sup>, Ceyda Demir<sup>1</sup>, Samet Tosun<sup>1</sup>, Elad Azizli<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Biruni Üniversitesi, Dil Ve Konuşma Terapisi Bölümü, İstanbul

<sup>2</sup> Özel Muayenehane, İstanbul

### Amaç

Transseksüel birey, karşı cinsiyette yaşayan ve bu cinsiyette yaşamak için hormonal veya cerrahi olarak fiziksel dönüşüme uğrayan bir bireyi belirtmek için kullanılan tıbbi terimdir.1 Bu bireyler, anatomik ve fonksiyonel olarak sağlam bir ses sistemine sahip olsalar da, cinsiyet kimliklerine uymayan ses özellikleri nedeniyle sosyal ve çalışma hayatlarını kısıtlanmalarına sebep olan zorluklar yaşarlar ve bu zorlu sürece bağlı olarak cinsiyet kimliği ile uyumsuz ses özellikleri nedeniyle karşılaştıkları sorunlar, ses kalitelerini olumsuz yönde etkileyerek geçiş sürecini zorlaştırmaktadır.2 Bu nedenle, trans bireylerin cinsiyetle ilgili ses algıları ve memnuniyetleri ele alınmalıdır. Bu çalışmanın amacı transseksüel bireylerin yaşadığı cinsiyet farklılığının kendi ses algılarına karşı bir etkisi olup olmadığı araştırmaktır.3

### Gereç ve Yöntem

Bu çalışmaya, erkekten kadına geçiş yapan 25-34 yaş aralığında bir trans kadın ve kadından erkeğe geçiş yapan 18-24 yaş aralığında bir trans erkek birey katılmıştır. Her iki katılımcıda da seslerini etkileyecek sistemik bir rahatsızlık ve ses cerrahisi öyküsü bulunmamaktadır. Araştırmada her iki katılımcıya da ses algılarını puanlamaları için altılı Likert ölçeği ve ikili ölçek kullanılarak hazırlanan sorular sorulmuştur.

### Bulgular

Transseksüel bir erkek ve kadının ses algılarına ve memnuniyetlerine dair uygulanan anketin cevapları Tablo 1'de verilmiştir.

Sorular	Trans Kadın	Trans Erkek
Sesinize ilişkin rahatsızlık duyuyor musunuz?	Evet	Hayır
Sesinize karşı tutumunuz, sosyal ortamlara girmenizi engeller eder mi?	Evet	Hayır
Sesiniz sizde suçluluk veya utanç duygusu yaratıyor mu?	Evet	Hayır
Sizi tanıyan kişilerle konuşurkenki ses memnuniyetinizi 0-5 arasında puanlayınız.	1	3
Sizi tanımayan kişilerle konuşurkenki ses memnuniyetinizi 0-5 arasında puanlayınız.	0	4
Sesinizin tercih ettiğiniz cinsiyet ile uyumlu olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	Hayır

### Sonuç ve Tartışma

Elde edilen verilerin sonucunda trans erkek katılımcının trans kadın katılımcıya göre ses memnuniyetinin daha yüksek olduğu görülmüştür, bu veriler literatür ile uyumludur. Transseksüel erkek katılımcının ses perdesinin pesleştirilmesinde hormon tedavisi genellikle başarılıdır. Böylece ses algısında da buna yönelik olumlu gelişmeler katedilmektedir. Transseksüel kadınlarda ise sese yönelik tıbbi müdahaleler yeterli olmayabilir. Buna ek olarak ses terapisi gerekebilir. Böylece trans bireyler de tercih edilen cinsiyetin ses algılarında etkin bir değişken olduğu söylenebilir. Bu araştırmaya pandemi şartlarından dolayı yalnızca iki katılımcı dahil edilmiştir, veriler farklı katılımcılardan toplanmaya devam edilmektedir. Daha fazla katılımcıya ulaşılması, trans bireylerin ses algısı konusundaki bakış açılarını daha kapsayıcı şekilde ortaya koyabilir.

**Anahtar Kelimeler:** transseksüel, ses algılama, ses memnuniyeti

# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



P-09

## JÜVENİL SESTE SES TERAPİSİNİN AKUSTİK VE İŞİTSEL ALGISAL PARAMETRELER İLE HASTANIN ÖZ DEĞERLENDİRMESİ ÜZERİNE ETKİLERİ: OLGU SUNUMU

Öğr. Gör. Elif Meryem Ünsal, Ar. Gör. Kübra Tetik Hacitahiroğlu

Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

### Amaç

Bu çalışmanın amacı, psikojenik bir ses bozukluğu olan juvenil ses tanılı bir hastaya uygulanan ses terapisinin sesin akustik, işitsel algısal parametreleri ve hastanın öz değerlendirmesi üzerine etkisini incelemektir.

### Gereç ve Yöntem

Çalışmaya dahil edilen 18 yaşındaki hasta, KBB hekimi tarafından juvenil ses bozukluğu tanısı ile tarafımıza yönlendirilmiştir. Hasta ile biri değerlendirme, ikisi terapi (her biri 90 dk) ve biri kontrol seansı olmak üzere birer hafta ara ile toplamda dört oturum gerçekleştirilmiştir. Hastanın ses kayıtları terapi öncesi ve sonrasında sessiz kabinde PRAAT yazılımı ile alınmıştır. F0, jitter, shimmer, AVQI, F1, F2 ve üçgen ünlü alanı hesaplaması yapılmıştır. İşitsel algısal değerlendirme için CAPE-V, hastanın öz-değerlendirmesi için SHI-10 kullanılmıştır. Hastaya uygulanan ses terapisi larengeal manipülasyon, larengeal masaj, çene açıklığını arttırmaya yönelik egzersizler ve rezonant ses terapisinden oluşmaktadır.

### Bulgular

İşitsel-algısal olarak terapi öncesinde belirgin hipernazalite, gerginlik, tiz ses ve çocuksu konuşma özellikleri mevcut iken terapi sonrasında yaşından beklenen düzeyde oral rezonans ve ses perdesi özelliklerine sahip olmuştur. Değerlendirmede palpasyon sırasında larengeal kaslarda gerginlik ve hiyolarengeal boşlukta daralma tespit edilmiştir. Larengeal masaj sonrasında gerginlikte azalma, hiyolarengeal boşlukta genişleme, boyundaki ağrı hissinde azalma meydana gelmiştir. Akustik analizler terapi öncesine göre terapi sonrasında F0 değerinin 239 Hz'den 215 Hz'e düştüğünü, jitter değerinin 1.153'ten 0.627'ye gerilediğini, AVQI skorunun 1.76'dan 1.19'a düştüğünü göstermiştir. Üçgen ünlü alanında 383.616 Hz<sup>2</sup>'den 723.485 Hz<sup>2</sup>'ye doğru belirgin bir genişleme gerçekleşmiştir. SHI-10 toplam puanının 23'ten 8'e düştüğü saptanmıştır.

### Sonuç ve Tartışma

Jüvenil sese sahip olgu örneğinde ses terapisinin akustik, işitsel algısal parametrelerde ve hastanın öz-değerlendirme sonuçlarında iyileşme sağladığı görülmüştür. Sonuç olarak terapi öncesinde hipernazal, tiz perdeli ve çocuksu işitsel-algısal özelliklere sahip olan ses kalitesi, terapi sonrasında rahat ve doğal konuşma niteliği kazanmıştır. Ayrıca juvenil seste ses terapisinin ses kalitesinin yanı sıra üçgen ünlü alanını genişleterek artikülasyon ve konuşma anlaşılabilirliği üzerinde de olumlu etki oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Jüvenil ses, püberfoni, disfoni, ses terapisi, akustik analiz

# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



P-10

## AKCAAĞAÇ ŞURUBU İDRAR RAHATSIZLIĞINA (MSUD) SAHİP BİREYİN SES VE KONUŞMA ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>Filiz Oben Bayraktar, <sup>2</sup>Ayşegül Sarı, <sup>3</sup>Mehmet Nuri Ergörmüş

<sup>1</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi/ Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü  
<sup>2</sup>Medicine Hospital/İ-DİL İletişim Dil ve Konuşma Bozuklukları Merkezi  
<sup>3</sup>Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

### Amaç

Akçaağaç Şurubu İdrar Rahatsızlığı vücudun belli aminoasitleri işleyememesi, kanda ve idrarda zararlı maddelerin birikmesiyle sonuçlanan kalıtsal nadir bir hastalıktır (2021, September 20). Bu araştırmada, ses ve konuşma problemleri olan MSUD hastalığı ve serebral palsi (SP) birlikte görülen bir vakanın ayrıntılı ses ve konuşma özelliklerini incelemek hedeflenmiştir.

### Gereç ve Yöntem

Araştırmada, MSUD hastalığı olan bir vaka incelenmiştir. Akustik ses analizi, laringeal görüntüleme, oral motor, konuşma ve ses değerlendirmeleri yapılmıştır. Akustik analiz, PRAAT Windows 64 bit versiyonu aracılığıyla incelenmiştir. Kayıt için Voice Recorder uygulaması kullanılmıştır, ölçümler hastanede sessiz bir ortamda, dB ölçümü yapılarak gerçekleştirilmiştir. Aile görüşmesi, oral periferik değerlendirme, artikülasyon, konuşma ve ses rezonansının değerlendirilmesi Dudak Damak Yarığı Değerlendirme Formu kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

### Bulgular

Vaka 15;6 yaşında bir kızıdır. 2,5 aylıkken teşhis konulan vakanın ince ve kaba motor becerilerinde gerilik ve yaygın kas güçsüzlüğü bulunmaktadır. Periferik ve oral muayenesinde ön açık kapanış, uzun filtrum, palperal fissürlerde darlık, hipertelorizm, kısa velum, dilde kısıtlı hareket, eksik ve çürük dişler görülmüştür. Algısal ses değerlendirmesi yapıldığında vakanın ses rezonansı hipernazaldır; nazal grimace gözlenmiştir. Artikülasyon hataları izlenmiştir.

Vakanın okuma için ortalama temel frekansı 258.34 Hz ve ortalama ses yüksekliği 73.61 dB'dir. Sesin kaydırılması (gliding) sırasında ses, en düşük 62 dB ve en yüksek 87.74 dB'dir. Frekans değişkenliği değeri, semiton standart deviasyon okuma için 2.7 olup yaş normlarına göre yüksektir. Fonasyon perde aralığı 29.56 olup okuma için norm değerlerinin altındadır. (Colton, 2011). Vakanın /a/ fonasyon süresi 5 saniyenin altında olduğu için akustik analizin tüm parametreleri incelenmemiştir. s/z oranı 1'in altındadır. Laringeal görüntüleme laringoskopi ile yapılmıştır. Gag refleksi alınmıştır, palatal hareketler simetrik. Koordinasyon problemi olduğu düşünülmektedir. Fleksibel nazofaringoskopi ile görüntüleme vakanın tolerasyonu düşük olduğundan yapılamamıştır.

Vakanın ses ve konuşma özellikleri incelendiğinde işitsel-algısal, akustik analiz, laringeal görüntüleme değerlendirmelerine göre farklılıklar bulunmuştur. Hastalığa sahip bireylerde görülen ses ve konuşma özelliklerinin incelenmesi hastalığın çok yönlü değerlendirilmesi için önemlidir.

**Anahtar Sözcükler:** Akçaağaç şurubu idrar rahatsızlığı, MSUD, ses, akustik analiz

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



P-11

## PROFESYONEL SES KULLANICISI OLARAK ADLANDIRILAN FARKLI MESLEK GRUPLARININ SES KULLANIM ALIŞKANLIKLARININ BELİRLENMESİ VE SES HİJYENİ HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Fatma Mısra ŞAHMAN<sup>1</sup> Öğr. Gör. Elif Ezgi IŞIK<sup>2</sup>

Öğrenci, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

### Amaç:

Ses iletişim açısından en önemli araçlardan biri olmasının ötesinde, bazı insanlar için mesleklerini yapabilmelerinin de ön koşulu olma niteliğiyle önemli bir hal almaktadır. Bu bağlamda, sesi günlük iletişim amacının ötesinde, mesleki bir zorunluluk olarak kullanan kişiler profesyonel ses kullanıcısı olarak adlandırılmaktadır.

Profesyonel ses kullanıcısı başlığı altında, hayatını sesini kullanarak yaptığı iş sayesinde kazanan insanlar anlaşılmakta olup bunların arasında avukatlar, çağrı merkezi çalışanları, ses sanatçıları, din görevlileri, satış elemanları ve öğretmenler gibi pek çok değişik meslek grupları bulunmaktadır. Profesyonel ses kullanıcılarının seslerini kullanma şekilleri larengeal vokal fonksiyonlarını etkilemekte olup, seslerini yoğun bir şekilde kullanan bu insanların hatalı ses kullanımları fonksiyonel ve/veya organik ses patolojilerine yol açmaktadır. Miller ve Verdolini müzik öğretmenlerinin şu an ya da geçmişte ses problemleri olup olmadığını, ses kullanım alışkanlıklarını, ilaç kullanım durumlarını, ses bozuklukları açısından sıklık ve risk faktörlerini araştırdıkları çalışmalarında ses sorununa sahip olma konusunda risk taşıdıklarını ve kadınların, erkeklere göre iki kat risk altında olduğunu belirtmişlerdir.

Bu araştırma, farklı meslek gruplarının ses kullanım alışkanlıklarının ve ses hijyeni hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesini sağlayarak, bu konuda hazırlanacak programlara yol gösterici olmayı ve bu programların gerekliliğini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

### Gereç ve Yöntem:

Bu araştırmanın evrenini İstanbul'da görev yapan avukatlar, öğretmenler, imamlar ve çağrı merkezi çalışanları oluşturmaktadır. Araştırmada yansız atama yöntemiyle örneklem alımı yoluna gidilecektir. Katılımcılara online anket yoluyla ulaşılabilecektir. Veri toplama aracı olarak Reflü Semptom indeksi, Ses Yorgunluk Ölçeği ve yazarlar tarafından hazırlanan anket kullanılacaktır. Anketin hazırlanması, geliştirilmesine ilişkin işlemlerin birinci aşamasında bu konuda uygulanan yerli ve yabancı makalelerdeki anketler incelenmiş ve bu çalışma için ses sağlığını korumaya yönelik belirlenmiş ses hijyeni kuralları dikkate alınarak anket oluşturulmuştur. İkinci aşamada, ses hastalıkları konusunda uzman bir KBB hekimi, iki dil ve konuşma terapistinin görüşleri alınarak, araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır.

Araştırma gurubunun katılımcılarını 21-56 yaş aralığında, herhangi bir vokal patolojisi bulunmayan, avukat (8 erkek 12 kadın), çağrı merkezi çalışanı (7 erkek 13 kadın), imam (20 erkek) ve öğretmen (4 erkek 16 kadın) olmak üzere toplam 80 kişi oluşturdu.

Çalışmada Reflü Semptom Endeksi ile Ses Yorgunluk Ölçeği kullanılmıştır.

Verileri analiz etmek için Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis testi, Shapiro Wilk testi, Analyze of Variance, Bonferroni Post Hoc testleri kullanılmıştır.

Araştırmanın verileri Google Formlar üzerinden online olarak toplanmıştır.

### Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada profesyonel ses kullanıcıları olarak adlandırılan farklı meslek gruplarının ses kullanım alışkanlıkları ve ses hijyeni hakkındaki bilgi düzeyleri belirlenmiştir.

Katılımcıların mesleklerine göre Ses Yorgunluk Ölçeği toplam puanları ve Reflü semptom indeksi puanlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Yaptığımız çalışmada reflü semptomları en çok çağrı merkezi çalışanlarında görülmüştür.

# VOICEİSTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



Bu, çağrı merkezi çalışanlarının sigara, alkol kullanımının olması, katılımcıların %80'inin ses eğitiminin olmaması, gece yatmadan yeme içme davranışlarının olmasıyla bağlantı kurulabilir. Ses yorgunluk ölçeği puanlarına bakıldığında çağrı merkezi çalışanlarının en yüksek puana sahip olduğu görülmüştür. Bunun nedeninin yapılan çalışmada sesini gün içerisinde en çok kullanan, gün içerisinde en çok bağırarak konuşan, çalışılan ortamda kendilerini stresli hisseden ses profesyonelleri grubu olması ile bağlantı kurulabilir. Yapılan çalışmada diğer meslek gruplarına göre vokal hijyen farkındalığının en yüksek olduğu, ses eğitiminin daha fazla olduğu görülen imamlar Ses Yorgunluk Ölçeği ve Reflü Şikayet Ölçeği skorlarına bakıldığında diğer meslek gruplarına oranla en düşük skora sahip meslek grubu olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Ses, profesyonel ses kullanıcıları, ses hijyeni, ses kullanım alışkanlıkları

# VOICE ISTANBUL 2022

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

14-17 April 2022



P-12

## HOLISTIC APPROACH TO VOICE TRAINING FOR THE SINGER'S SELF-ACTUALIZATION: SAMPLE MODELING

Tuğçem Kar

Assoc. Prof. Dr, Istanbul Technical University, Turkish Music State Conservatory, Voice Training Department,  
İstanbul, Turkey

We can express the concept of integrity – separation – based on the fact that it is an illusion. A system works with all its parts and these parts are interconnected. When our mind is unhappy, our body is also affected. If your body is not well, it affects your emotions. In this case, mind-body-emotion is interconnected. If you think of the human as a machine, you organize everything in the system separately. When you replace the broken part of a vehicle with a new one, you can solve the problem simply, but the human being is a complex creature. We cannot approach a problem in any part of our body as a defect in any part of a machine. The source of the problem should be found, the side effects arising from this source should be determined, attention should be paid to the psychological and emotional reaction of the body to this situation. In this sense, the need for holistic experimental education, interdisciplinary studies and practitioners, which are necessary for the development of music, is increasing day by day. The engine of voice is body, breath and communication. We must train body, mind, and emotion together by being honest with ourselves. To do this, we must leave the mind and journey into the body. Because the mind is wandering, but the breath and the body are always in this moment. The aim of this study is to predict the possible physical, technical and psychological problems that the singer may experience in voice training and to propose a preventive interdisciplinary and eclectic method. For this purpose, the researcher carried out adaptation studies and designed activities on the inclusion of the supportive trainings he received in the voice training process.

In the present study, an eight-week holistic voice training program was designed. Each week of the training, which will take place for eight weeks, is considered in two parts. Studies and activities on disciplines working together were added to the activities related to basic voice training. While the training model was being planned, eight titles were adapted into the voice training process, including voice physiology, body awareness, emotional awareness, mindfulness, the use of music in psychological processes, personality traits, analogy, imagination and use of metaphors in voice training, and kinesthetic voice exercises.

**Keywords:** holistic approach, voice training, body awareness, mindfulness, kinesthetic voice exercises, psychophysical technique.



İTÜ



[www.voiceistanbul2022.org](http://www.voiceistanbul2022.org)



**ORGANIZATION SECRETARIAT**

Zühtüpaşa Mah. Rifat Bey Sok. No: 24 34724 Kalamış-Kadıköy / İstanbul

**Phone:** +90 216 330 90 20 • **Fax:** +90 216 330 90 05

**Web:** [topkon.com/tk/en/](http://topkon.com/tk/en/)

**E-mail:** [voiceistanbul2022@topkon.com](mailto:voiceistanbul2022@topkon.com)