



İTÜ



EUROPEAN
LARYNGOLOGICAL
SOCIETY

VOICEİSTANBUL 2024

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

25-28 April 2024

www.voiceistanbul2024.org
voiceistanbul@topkon.com



VOICEISTANBUL 2024

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

25-28 April 2024

www.voiceistanbul2024.org
voiceistanbul@fopkon.com



Dear Friends and Colleagues,

VoiceIstanbul is an international conference in all aspects of voice which will be held in Istanbul, Turkey between 25th and 28th of April, 2024.

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.

VoiceIstanbul 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. European Laryngological Society is the invited society for VoiceIstanbul 2024.

We are looking forward to welcoming you to beautiful Istanbul in April 2024.

Kindest regards,

President

Prof. Dr. Kürşat Yelken

VOICEISTANBUL 2024

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

25-28 April 2024

www.voiceistanbul2024.org
voiceistanbul@fopkon.com



COMMITTEES

Honorary President

Prof. Dr. Ferhan ÖZ

President

Prof. Dr. Kürşat YELKEN

Secretary

Prof. Dr. Hakan BİRKENT

Organizing Committee

Ahmet KONROT

Ardan BEYARSLAN

Bengü ÇOBANOĞLU

Elçin TADIHAN ÖZKAN

Esra ÖZCEBE

Fatma ESEN AYDINLI

Fidan KURT KASAPBAŞI

Hakan COŞKUN

Haldun OĞUZ

İlknur MAVİŞ

Kayhan ÖZTÜRK

Kemal AKDOĞAN

Necati ENVER

Özlem Cangökçe YAŞAR

Seta KÜRKÇOĞLU

Sevtap AKBULUT

Seyhun TOPBAŞ

Tuğçem ASLAN KAR

Ulaş SAKA

SCIENTIFIC PROGRAM

25 APRIL 2024, THURSDAY

	HALL A		HALL B		HALL C
08:30-08:40	Around the Arytenoid Cartilage Welcome Address Kürşat Yelken Marc Remacle	08:30-10:00	Moderator: Ferhan Öz Anatomy and Physiology of Phonation Haldun Oğuz Breath Support as the Basis of Voice Lisa Popeil Resonance in Speaking and Singing Eleonora Bruni, Erika Biavati	08:30-10:00	Voice Evaluation Moderator: Elif Aksoy Perceptual Evaluation of Voice Mehmet Akif Kılıç Acoustic Analysis of Voice Göksu Yılmaz Visual Evaluation of Voice Selmin Özgürsoy
08:40-08:55	Anatomo-Physiology Moderator: Kürşat Yelken Anatomical Study on the Cricoaarytenoid Joint in Fresh Cadaver Specimens Guillermo Campos				
08:55-09:05	Artificial Intelligence and Quantification of the Angular Movement of Vocal Cords and Arytenoids: Possible Applications to the TNM Staging of Laryngeal Cancer Alessandra Sordi				
09:05-09:20	Laryngeal EMG: Technique and Interpretation Sevtap Akbulut				
09:20-09:30	Paresis Paralysis Moderator: Malgorzata Wierzbicka Arytenoid (im)mobility and Ipsilateral Vocal Fold (im) mobility: Can there Be a Dfference? Markus Hess				
09:30-09:45	Functional Arytenoid Misalignment: When it is None-of-the-above Rehab Awad				
09:45-10:00	Subluxation Does it Exist ? Intubation-induced Arytenoid (sub)luxation in Adults: Do You Believe It? Markus Hess				
10:00-10:15	Augmentation of the Vocal Process: How I Do it. Markus Hess				
10:15-10:25	Neuroplasticity After Injection Laryngoplasty Gauthier Desuter				
10:25-11:00	Break				
	Panel Unilateral Immobility Moderator: Michal Zabrodsky	11:00-12:30	Approach to Common Voice Disorders Moderator: Haldun Oğuz Speakers: Burak Aşık, Ceki Paltura, Gamze Yeşilli Puzella, Sanja Krejovic, Tuğba Kaya, Reham AbdelWakil Ibrahim	11:00-12:30	Voice Therapy Workshop Moderator: Esra Özcebe Speakers: Aydan Baştuğ Dumbak, Elçin Tadihan Özkan, Fatma Esen Aydınli, Gayem Köprücü
11:00-11:15	Arytenoid Adduction Elizabeth Sjögren				
11:15-11:25	String Arytenoid Adduction: How to Avoid a Cumbersome and Risky Posterior Thyroid Approach for AA Markus Hess				

VOICEISTANBUL 2024

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

25-28 April 2024

www.voiceistanbul2024.org
voiceistanbul@topkon.com



SCIENTIFIC PROGRAM

25 APRIL 2024, THURSDAY

	HALL A		HALL B		HALL C
11:25-11:35	Medialization Thyroplasty Goretex Montgomery Gauthier Desuter				
11:35-11:45	Medialisation Thyroplasty Using Silastic with CT-guided Implant Design Technique Chadwan Al Yaghchi				
11:45-12:00	Medialisation Using VOIS Adjustable Implant Chadwan Al Yaghchi				
12:00-12:30	Discussion				
12:30-12:40	Dyspnea Unilateral immobility Moderator: Marc Remacle Corniculate Resection Chadwan Al Yaghchi	12:30-14:00	Moderator: Arzu Tüzüner Alaringeal Speech; Provox Voice Prosthesis Merel Latenstein, Marise Neijman	12:30-13:45	Swallowing Therapy Workshop Moderators: Ozan Özgürsoy, Numan Demir
	Panel Bilateral Immobility				
12:40-12:50	Lateral arytenoidopexy Yakubu Karagama				
12:50-13:05	Partial Arytenoidectomy Different Types Vs Posterior Cordectomy Hakan Coşkun				
13:05-13:15	Medial Arytenoidectomy Technique and Functional Outcomes Chadwan Al Yaghchi				
13:15-13:25	Blue Laser & Tissue Interaction with the Aryenoid Cartilage Guillermo Campos				
13:25-13:45	Discussion				
13:45-14:45	Lunch				
14:45-14:50	Moderator: Elizabeth Sjogren Reinnervation Necati Enver	14:45-16:20	Voice Training for Actors Moderator: Fidan Kurt Kasapbaşı Speakers: Kürşat Yelken, Açelya Akkoyun, Bade Dedemen	14:45-16:20	Voice Training for Speech Language Therapists Moderator: Fatma Esen Aydınlı Speakers: Eylül Birkent, Özlem Öner, Doğan Balcı
14:50-14:55	Reinnervation Kate Heathcote				
14:55-15:10	Granuloma Markus Hess				

VOICEISTANBUL 2024

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

25-28 April 2024

www.voiceistanbul2024.org
voiceistanbul@topkon.com



SCIENTIFIC PROGRAM

25 APRIL 2024, THURSDAY

	HALL A		HALL B		HALL C
15:10-15:25	Posterior Glottic Stenosis: Assessment and Treatment Lise Crevier Stephane Hans				
15:25-15:40	Open Reconstruction for Severe Posterior Glottic Stenosis with Synechia Using Rib Cartilage Graft Chadwan Al Yaghchi				
15:40-16:10	Dysmobility Radiofrequency Type II Thyroplasty Myoneurectomy vocal fold muscles James Thomas				
16:10-16:20	EMG Guided Botulinum Toxin Application Sevtap Akbulut				
16:20-16:50	Break				
	Moderator Hakan Birkent	16:50-17:50	Workshop Vocal Tremor Measurement Youri Maryn	16:50-17:50	Turkish Opera Artists on World Stages Moderator: Güzin Gürel Speakers: Burak Bilgili, Hale Soner Kekeç
16:50-17:00	Management of the Cricoarytenoid Joint in Oncologic Scenarios: from above and from below! Cesare Piazza		Note: It is kindly asking the participants to bring their laptop to work on some audio samples during the workshop.		
17:00-17:15	The Posterior Paraglottic Space and its Value in Laryngeal Cancer Cesare Piazza				
17:15-17:30	Chondroma Małgorzata Wierzbicka				
17:30-17:40	Discussion Conclusions Kürşat Yelken Marc Remacle				
17:50-18:00	Break				
18:00-19:00	Opening Speeches Opening Ceremony ITU Turkish Music State Conservatory Choir Concert Chef: Fidan Kurt Kasapbaşı				

VOICEISTANBUL 2024

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

25-28 April 2024

www.voiceistanbul2024.org
voiceistanbul@topkon.com



SCIENTIFIC PROGRAM

26 APRIL 2024, FRIDAY

	HALL A		HALL B		HALL C		HALL E
08:30-10:00	Alaryngeal Speech Moderator: Bengü Çobanoğlu Speakers: Barış Karakullukçu, Marise Neijman, Merel Latenstein	08:30-09:15	Panel 1 Approach to Professional Voice in Turkish Geography Moderator: Özgür Yiğit Inection Laryngoplasty for Unilateral Paresis in Our Practice Begungutova Zhanel Our Experience with Botulinum Toxin in Laryngology Aliya Turayeva Treatment of Chronic Stenoses of The Larynx and Trachea Shoira Makhmaminova	08:30-10:00	Current Approaches to Voice Training Moderator: Tülin Malkoç Speakers: Ayhan Helvacı, Nuran Ayaz		
		09:15-10:00	Panel 2 Exploring Vocal Resilience and Artistry among Azerbaijani Mugham Singers Moderator: Ramil Hashimli “Exploring Vocal Health, Wellbeing, and Acoustic-Physiological Dynamics in Azerbaijani Mugham Singers” Alexandria Sultan von Bruseldorff “The Vital Role of Voice Doctors in Sustaining Singer’s Vocal Health: Assessment, Intervention, and Ongoing Surveillance” Kamil Suleymanov, Dilshad Shadlinskaya “Classical Vocal and Mugam Synthesis in Opera Art.” Gülistan Aliyeva				

VOICE ISTANBUL 2024

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

25-28 April 2024

www.voiceistanbul2024.org
voiceistanbul@topkon.com



SCIENTIFIC PROGRAM

26 APRIL 2024, FRIDAY

	HALL A		HALL B		HALL C		HALL E
10:00-10:30	Break						
10:30-12:00	<p>Moderator: Marc Remacle</p> <p>Pearls and Pitfalls of Phonosurgery in Singers Kürşat Yelken</p> <p>Vocal Fold Scar: How to Avoid Chadwan Alyaghici</p> <p>Voice Therapy as a Module in Management of Vocal Folds Sulci and Scars Rehab Awad</p> <p>Regenerative Medicine and Tissue Engineering in Voice Ayşegül Karaaltın</p>	10:30-12:00	<p>Moderator: İlter Denizoğlu</p> <p>Clinical Decision Making in the Selection of SOVT Exercises for the Treatment of Hyper and Hypo Functional Voice Disorders Tori Burnay</p>	10:30-12:00	<p>Basic Voice Training Workshop Moderator: Seyhun Topbaş Speakers: Ardan Beyarslan, Seta Kürkçüoğlu, Ulaş Saka</p>		
12:00-13:00	Lunch						
13:00-14:30	<p>Moderator: Markus Hess</p> <p>Early Experience in Southeast Asia Using VOIS Implant in Chronic Unilateral Vocal Fold Paralysis Patients Marina Mat Baki</p> <p>Show Must Go On: View of the Phoniatician Ekaterina Osipenko</p> <p>Acoustic Assessment of Singing Voice: Tools to Help Assessing Singing Voice Skills Youri Maryn</p> <p>The Elite Performance Voice Clinic at Guy's and St. Thomas Hospital Tori Burnay</p> <p>Isshiki Thyroplasty Type 1,2,3&4 Yakubu Karagama</p>	13:00-14:30	<p>Moderator: İlknur Maviş</p> <p>A 14-Year Longitudinal Health Tracking Study of 20 Professional Singers Who All Use Supraglottic Vibrations as Part of Their Singing Styles (Rock, Pop, Heavy Metal, etc.) Cathrine Sadoline, Mathias Aaen</p> <p>Supraglottic Vibrations as Substitutional, Compensatory, and or Complimentary Strategies in Patients and Professional Performers Cathrine Sadoline, Mathias Aaen</p>	13:00-14:30	<p>Basic Voice Therapy Workshop Moderator: Seyhun Topbaş Speakers: Afaq Abbasova, Eren Balo, İbrahim Can Yaşa, Korhan Sezin, Serkan Bengisu</p>	13:00-17:00	<p>Master Class Hülya Kazan</p>

VOICEISTANBUL 2024

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

25-28 April 2024

www.voiceistanbul2024.org
voiceistanbul@topkon.com



SCIENTIFIC PROGRAM

26 APRIL 2024, FRIDAY

	HALL A		HALL B		HALL C		HALL E
14.30-15:00	Break						
15.00-17:00	<p>Different Aspects of Voice-1 Moderator: Hakan Coşkun</p> <p>Augmentation for the Advanced Surgeon Markus Hess</p> <p>Why I Feel a Fatigue in My Voice? Dalia Larsen</p> <p>CVT as a Novel Intervention in MTD Patients Mathias Aaen, Cathrine Sadoline</p> <p>HPV in Larynx Francesco Bussu</p> <p>The Usefulness of the NBI in Differentiation of the Premalignant Vocal Fold Lesions- a Review of the Classifications Hanna Klimza</p>	15.00-17:00	<p>Moderator: Fatih Ögüt</p> <p>Pre- and Post-Operative Voice Therapy for Benign Vocal Fold Lesions: What is the Evidence and What Would be a Good Consensus Rehab Awad</p> <p>Remote Voice Therapy: Current Experience and Challenges Rehab Awad</p>	15.00-17:00	<p>Voice Training Practices in Choirs Moderator: Sevta Akbulut</p> <p>Speaker: Aykut Onder Sarıçifçi, Zoran Stanislavljevic, Zeynep Yadigaroglu, Kübra Şenyaylar</p>		
17:00-18:00	<p>Different Aspects of Voice-2 Moderator: Gürsel Dursun</p> <p>Pharmacological Treatment and Phoniatic Therapy Outcomes in Patients with Globus Pharyngeus Alejandro Berlin</p> <p>The Balance of Voice and Airway in Rehabilitation of Unilateral Vocal Fold Palsy Kate Heatcote</p> <p>Thyroplasty Using the VOIS Implant Shiying Hey</p> <p>High Definition Laryngology James Thomas</p> <p>Hyaluronic Acid Implantation in Microsurgical Procedures Camille Finck</p>	17:00-18:00	<p>Moderator: Esra Özcebe</p> <p>The Management in Voice Teaching of the Voice with Pathologies (Nodule, Cyst, Sulcus, Postoperative period etc.) Eleonora Bruni, Erika Biavati</p>	17:00-18:00	<p>Oral Presentation Session Moderator: Can Doruk</p> <p>OP-001 Fungal Laryngitis in Immunocompetent Patients; Risk Factors, Presentation, and Treatment Ibrahim Issa</p> <p>OP-002 Enabling speech in complete stenosis: An endoscopic approach Masaany Binti Mansor</p> <p>OP-003 A growing glottic mass: Nodular fasciitis versus malignant spindle cell carcinoma, a pathology of a diagnostic challenge Shaden Zakariya Al Riyami</p>		

VOICEISTANBUL 2024

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

25-28 April 2024

www.voiceistanbul2024.org
voiceistanbul@fopkon.com



SCIENTIFIC PROGRAM

26 APRIL 2024, FRIDAY

	HALL A		HALL B		HALL C		HALL E
				17:00-18:00	<p>OP-004 Pulsed magnetic field therapy: a modern method of postoperative voice rehabilitation in patients with benign laryngeal neoplasms Ekaterina Putkaradze</p> <p>OP-005 Preliminary evaluation of volatoloma in laryngeal cancer through e-nose technology Claudia Crescio</p>		
18:00	İtü Tmdk Traditional Turkish Music Ensemble Concert Chef: Cihangir TERZİ						

SCIENTIFIC PROGRAM

27 APRIL 2024, SATURDAY

	HALL A		HALL B		HALL C		HALL D
08:30-10:00 🎧	<p>Moderator: Kayhan Öztürk</p> <p>Introduction to Voiceworks® Method - What Every Singer Should Know</p> <p>Comparative Breath Support Strategies</p> <p>Vibrato: Mechanisms, Types, and Solutions</p> <p>Mastering Vocal Registers</p> <p>Belting Technique for Commercial Styles</p> <p>Lisa Popeil</p>	08:30-10:00	<p>Geriatric Voice Disorders</p> <p>Moderator: Emel Çadallı Tatar</p> <p>Alzheimer and Voice</p> <p>Selin Karalı</p> <p>Voice Therapy</p> <p>Önal Öncebay</p> <p>Voice in Aging</p> <p>Maral Yeşilyurt</p> <p>Neurogenic Voice Disorders and Aging</p> <p>Özlem Cangökçe Yaşar</p> <p>Aerodynamic Changes</p> <p>Maral Yeşilyurt</p> <p>Injection + Type 1 Thyroplasty</p> <p>Bengü Çobanoğlu</p>	08:30-10:00	<p>Functional Voice Disorders</p> <p>Moderator: Ahmet Konrot</p> <p>Speakers: Burak Eren, Çiler Büyükkatalay Yıldız, Eda Uzuner, Elife Barmak, Güzide Atalık</p>	08:30-10:00	<p>Oral Presentation Session</p> <p>Moderator: Fatma Esen Aydınlı</p> <p>OP-006 Determining the Effectiveness of Voice Therapy Applied to Coaches</p> <p>Zeynep Özge Sara</p> <p>OP-007 Presentation of Multidimensional Voice Assessment Results and Examination of the Effectiveness of Voice Therapy in Individuals with Reinke's Edema: Preliminary Findings</p> <p>Elif Meryem Ünsal</p> <p>OP-008 The Immediate Effect of Semi-Occluded Vocal Tract Exercises in Adults with Unilateral Vocal Fold Paralysis</p> <p>Elif Meryem Ünsal</p> <p>OP-009 Meta-analytic reliability generalization of the pediatric voice handicap index</p> <p>Damlasu Yağcıoğlu</p> <p>OP-010 Investigation of the Eclectic Voice Therapy Effectiveness in Pediatric Population: A Preliminary Study</p> <p>Özlem Beşik Topçu</p>

SCIENTIFIC PROGRAM

27 APRIL 2024, SATURDAY

	HALL A		HALL B		HALL C		HALL D
						08:30-10:00	<p>OP-011 Investigation of Current Practices of Speech and Language Therapists in the Profession of Pediatric Voice Batuhan Ökte</p> <p>OP-012 Intensive speech therapy for vocal fold nodules in children with motor speech disorders: a case report Ayşegül Sarı</p> <p>OP-013 Effects of the voice therapy in patients with sulcus vocalis: a preliminary study Özlem Beşik Topçu</p> <p>OP-014 The Effectiveness of Eclectic Voice Therapy in a Primary School-Aged Case Diagnosed with Vocal Nodules Melek Nur Uygun</p>
10:00-10:30	Break						
10:30-12:00	<p>Moderator: Ömer Develioğlu</p> <p>Visual Neurolaryngology James Thomas</p> <p>Secrets of Listening (Hearing a Voice Disorder) James Thomas</p>	10:30-11:15	<p>Vocal Surgery Journey Moderator: Hakan Birkent Speakers: Elif Şahin Orhon, Elif Meryem Ünsal Akkaya, Mustafa Aslier, Volkan Sunter, Ziya Saltürk</p>	10:30-12:00	<p>Voice Training in Different Music Genres Moderator: Şebnem Ünal</p> <p>Speakers: Opera: Ayşe Sezerman Musical: Çağnur Gürsan Turkish Art Music: Kemal Akdoğan Jazz: Ece Göksu, Pop: İrem Derlen</p>	10:30-12:00	<p>Oral Presentation Session Moderator: Saim Sağıroğlu</p> <p>OP-016 Perceptual and acoustic assessment of the early changes in voice quality among swimming coaches with healthy voices due to professional use Burçin Mutlu</p> <p>OP-017 Evaluation of the Frequency of Swallowing Disorder Symptoms in Individuals Aged 65 and Over and Investigation of Their Relationship with Quality of Life Aynur Ikra Demir</p>

VOICEISTANBUL 2024

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

25-28 April 2024

www.voiceistanbul2024.org
voiceistanbul@topkon.com



SCIENTIFIC PROGRAM

27 APRIL 2024, SATURDAY

	HALL A		HALL B		HALL C		HALL D
						10:30-12:00	<p>OP-018 Diagnostic Accuracy of Gugging Swallowing Screen Test (GUSS) in Evaluating Aspiration and Dysphagia in Patients with Unilateral Vocal Cord Paralysis: A Pilot Study Ilayda Gündüz</p> <p>OP-019 Investigation of the Relationship Between Social Isolation and Depression and Anxiety Levels of Individuals with Total Laryngectomy: A Pilot Study Emrah Karacaoğlu</p> <p>OP-020 What is Healthy Voice for Older Adults? An Investigation of Clinician's Auditory Perceptual Assessment and Older Adults' Self-Assessment Results Elif Tunç Songur</p> <p>OP-021 Examining the Impact of Text Sections on Cepstral Parameter Values in Normophonic Individuals Ayşe Nur Demirci</p> <p>OP-022 Evaluation of the Readability of Communication, Voice and Swallow-Related Patient-Reported Outcome Measures Used in Individuals Diagnosed with Head and Neck Cancer Semra Koçak</p> <p>OP-023 Evaluation of Voice and Swallowing of Individuals 65 Years of Age and Older at Risk of Sarcopenia Aynur Ikra Demir</p> <p>OP-027 Comparison of the need for voice therapy after voice deepening surgery according to the time since surgery Buse Demir</p>
12:00-13:00	Lunch						

VOICEISTANBUL 2024

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

25-28 April 2024

www.voiceistanbul2024.org
voiceistanbul@topkon.com



SCIENTIFIC PROGRAM

27 APRIL 2024, SATURDAY

	HALL A		HALL B		HALL C		HALL D
13:00-14:30	Lifelong Stage Performance Moderator: Fidan Kurt Kasapbaşı Speakers: Esra Özcebe, Ferhan Öz	13:00-14:15	Videolaryngostroboscopy Workshop Moderator: Sevtap Akbulut Speakers: Çiler Büyükkatalay Yaldız, Nurullah Türe, Meltem Demirdağ Çevikkan	13:00-14:30	Effects of Reflux and Allergy on Voice Moderator: Mustafa Şahin Speakers: Ahmet Mutlu, Esmâ Altan, Saime Sağıroğlu, Sibel Yılmaz, Songül Dursun, Tuğçe Nergiz	13:00-14:00	Oral Presentation Session Moderator: Burak Aşık OP-024 Evaluation of Perceptual, acoustic and aerodynamic prosody, respiration, phonation and fluency characteristics of Parkinson's patients Ebru Yıldırım OP-025 To what extent does the voice department change the diagnosis of ear nose and throat outpatient clinic? Gülcan Efe OP-026 Evaluation and Therapy Process of a Case Diagnosed with ALS Nazife Nur Afacan OP-028 Comparing the fundamental frequency and pitch range of trans women and cis women in sustained phonation and connected speech samples Damlasu Yağcıoğlu OP-029 Does the Change in Loudness Affect the Femininity of the Voice in Cis Women with a Healthy Voice Elif Ezgi Işık
14.30-15:00	Break						

SCIENTIFIC PROGRAM

27 APRIL 2024, SATURDAY

	HALL A		HALL B		HALL C		HALL D
15:00-16:30 🎧	<p>Moderator: Ardan Beyarslan Estill Voice Training Stefanie Rummel</p> <p>Vocal Colors – Voice Research – Voice Application</p> <ul style="list-style-type: none"> . Better Voice Control through Anatomical Based Muscular Training . Understanding What Estill Voice Training is . Understanding How to Produce Different Vocal Techniques . Practical Application of Estill Figures . Short Insight into the Latest MRI 2D & 3D research 	15:00-16:30	<p>PVFMD - Chronic Cough Moderator: Elçin Tadihan Özkan Speakers: Elif Tunç Songur, Fatma Esen Aydınlı</p>	15:00-16:30	<p>Oral Presentation Session Moderator: Volkan Sünter</p> <p>OP-030 Laryngeal Papillomatosis Management Ibrahim Issa</p> <p>OP-031 The efficiency of benign laryngeal lesions management using 445-nm blue laser Polina Shamkina</p> <p>OP-033 Phonosurgery versus voice therapy in benign vocal fold lesions Rodica Elena Muresan</p> <p>OP-032 Inflammatory Leukoplakia of the Vocal Folds: Approach and Treatment Algorithm Nadhirah Mohd Shakri</p> <p>OP-034 Autologous Tragal Perichondrium Graft for Vocal Fold Scar and Sulcus Vocalis: Unicentric prospective study Juan David Urazán Murcia</p> <p>OP-035 Management of the vocal cord granuloma: a systematic review and meta-analysis Bayan Besharah</p> <p>OP-036 Office-based steroid injection in vocal fold nodules Hasan Keskin</p> <p>OP-037 Patients' satisfaction with local anesthesia and tolerance for laryngology office procedures: a preliminary report Carlo Robotti</p> <p>OP-038 Reconstruction of anterior commissure glottic web with microflap technique Kamila M. Magomedova</p>	15:00-16:40	<p>Oral Presentation Session Moderator: Bengü Çobanoğlu</p> <p>OP-039 Awareness of vocal hygiene in music department students Meltem Demirdağ Çevikkan</p> <p>OP-040 Acoustical Evaluation of Recording Studios: Comparison of Recording Studios in Türkiye and the World Mustafa Dallı</p> <p>OP-041 Basic Vocal Exercise Suggestion for Turkish Music Pieces With Piano Accompaniment Kübra Haskılınç Çelebi</p> <p>OP-042 Enhancing Vocal Education: A Survey of Student Perspectives on Earmaster in Solfeggio Training Bilge Atay Karlıdağ</p> <p>OP-043 Simgе Narin</p> <p>OP-044 The Contribution of Selected Yoga Poses to the Appoggio Technique Burcu Koşar</p> <p>OP-046 The effect of individual and group lessons on student performance in voice training Ilhan Uğur Yazar</p> <p>OP-047 The phenomenon of style in vocal performance as a form of behavior Sıla Erol Gülümser</p> <p>OP-048 Comparative Analysis of Classical Turkish Music and Opera Performances Using Singing Endoscopy Technique Fidan Kurt Kasapbaşı</p>

SCIENTIFIC PROGRAM

27 APRIL 2024, SATURDAY

	HALL A		HALL B		HALL C		HALL D
16:30-18:00 🎧	<p>Pediatric Voice Disorders Moderator: Hakan Coşkun</p> <p>Therapy Elçin Tadihan Özkan</p> <p>Surgery Sevtap Akbulut</p> <p>Resonance Disorders Müge Özçelik Korkmaz</p> <p>Parent Education Nurcan Alpuran</p> <p>Pediatric Paralysis Necati Enver</p>	16:30-18:00	<p>Oral Presentation Session Moderator: Nurullah Türe</p> <p>OP-049 Functional results of surgical treatment of bilateral lesions of the recurrent laryngeal nerve Ksenija Samac</p> <p>OP-050 A comparative evaluation of voice outcomes in the surgical treatments for unilateral vocal cord paralysis: injection laryngoplasty versus medialisation thyroplasty versus non-selective laryngeal reinnervation Reece Travis</p> <p>OP-051 Rare Case of Bilateral Vocal Fold Palsy Secondary to Non-Acidic Reflux Reem Salem Almohammadi</p> <p>OP-052 Thyroplasty first type. Experience, mistakes and successes Nozima Nadjimutdinova</p> <p>OP-053 Results of Medialization Laryngoplasty with Transoral Injection in Apeic Technique Nurullah Türe</p> <p>OP-054 Evaluation of the effectiveness of raising voice pitch when using endoscopic glottoplasty by various surgical methods. Our experience Lily Budeikina</p> <p>OP-055 Selection of surgical treatment method for patients with bilateral vocal fold paralysis based on acoustic voice analysis Ismail Guseynov</p> <p>OP-056 The long term effect of laser thyroarytenoid myoneurectomy versus botulinum toxin A injections as treatment for adductor laryngeal dystonia. A single center experience Adduktor laringeal distoni Juliëtta H.c. Schuering</p>	16:30-18:00	<p>Oral Presentation Session Moderator: Özlem Önerci</p> <p>OP-057 Effect of partial deafness on voice in children Karol Myszel</p> <p>OP-058 Does forced whisper have an impact on voice? Matthias Echternach</p> <p>OP-059 Cavernous hemangioma of the vocal cord: a rare lesion that resembles a polyp Maria Landa Garmendia</p> <p>OP-060 Exploring vocal health, wellbeing, and acoustic-physiological dynamics in Azerbaijani mugham singers Alexandria Sultan Von Bruseldorff</p> <p>OP-061 Does hearing loss effect voice quality? Hasan Keskin</p> <p>OP-062 Cricothyroid Visor Maneuver for Treatment of Unilateral Vocal Fold Paralysis: A Case Report Ali Dehqan Ahmad Abad</p> <p>OP-063 Cricothyroid Visor Maneuver (CVM): A New treatment protocol for Muscle Tension Dysphonia Ali Dehqan Ahmad Abad</p> <p>OP-064 Silent singing test in diagnostics and therapy of vocal folds pathology Santa Vecerina Volic</p> <p>OP-015 The correlation between speech range profile analysis and talkativeness, vocal loudness levels Hasan Keskin</p> <p>OP-045 The fundamentals of Rodenburg's approach to actor's voice Simay Yilmaz</p>	17:00-18:00	<p>Oral Presentation Session Moderator: Ahmet Mutlu</p> <p>OP-065 Readability and Quality Levels of Online Patient Information Texts Regarding Hoarseness of Voice Şerife Nur Biçen</p> <p>OP-066 The effect of voice use during a working day on voice parameters and voice fatigue of teachers working in special education and rehabilitation centers: preliminary results Melis Özperçin</p> <p>OP-067 Assessment of Perceptual Changes in the Voices of Teachers with High Vocal Demand Levels Throughout the Day and Different Applied Protective Voice Exercises Elanur İşeri</p> <p>OP-068 Determination of Test-Retest Reliability of Aerodynamic Characteristics of Voice in Running Speech Oya Büşra Çetin</p> <p>OP-069 Investigation of Preschool and Primary School Teachers' Knowledge Level and Guidance Skills Regarding Pediatric Voice Disorders Buket Ayça Sözüçök</p> <p>OP-070 The Effect of Smoking on Voice Quality in University Students Dilek Demiral Özgedik</p>
18:00	Gala Ceremony Singing Concert Sirene Chorus						

VOICEISTANBUL 2024

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

25-28 April 2024

www.voiceistanbul2024.org
voiceistanbul@fopkon.com



SCIENTIFIC PROGRAM

28 APRIL 2024, SUNDAY

	HALL A		HALL B		HALL C
08:30-10:00	Voice Change; From Surgery to Therapy Moderator: Erhan Demirhan Speakers: Elad Azizli, Erhan Demirhan, Eylül Birkent, Gamze Yeşilli Puzella, Necati Enver	08:30-10:00	Pediatric Voice Disorders from Assessment to Therapy Speakers: Cem Özer, Müge Müzeyyen Çiyiltepe, Özgül Akın Şenkal	08:30-10:00	Doctor Vox Workshop Moderator: Mehmet Akif Kılıç Speakers: Elif Şahin Orhon, İliter Denizoğlu
10:00-12:00	Voice Training in Children's Choirs Moderator: Tuğçem Aslan Kar Speakers: Gizem Berrak Taş Güzeloğlu, Tuğba Ertan	10:30-12:00	Perspective on Swallowing from Voice Speakers: Ayşegül Yılmaz, Hilal Berber Çiftçi, Müge Müzeyyen Çiyiltepe	10:30-12:00	

VOICEISTANBUL 2024

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

25-28 April 2024

www.voiceistanbul2024.org
voiceistanbul@fopkon.com



ORAL PRESENTATION

[OP-001]

Fungal Laryngitis in Immunocompetent Patients; Risk Factors, Presentation, and Treatment

Ibrahim Issa¹, James Thomas²

¹Fakeeh Care

²Voice Doctor

Introduction: Fungal laryngitis in immunocompetent patients is an underestimated disease that is not enough studied in the literature. In this study we are presenting the largest patients' charts data analysis up to this date to increase the awareness of such common underdiagnosed disease in immunocompetent people and to discuss the presence of other risk factors than the use of steroid inhalers.

Methods and Materials: We have divided patients into six groups regarding their presenting lesions appearance, studying each presentation percentage and showing laryngoscopy examples makes it easy to diagnose patients, follow them up and assessing the change in lesion with treatment. Precise and detailed analysis was done for the presenting appearance of the lesions, most patients were found to present with a thin white plaque like lesions, many patients presented with varying types of lesions ranging from subtle whitish spots with surrounding inflammatory changes to as obvious as ulcer like elevated thick white lesions on the vocal cords. precise description of these lesions were described for the first time in literature in detailed description and with laryngoscopy real patient picture examples.

Results: Ninety three patients with fungal laryngitis are analysed in this study. Ninety one of them were presumably immunocompetent. 69 patients (74.19%) were found to be using inhaled steroids, 15 patients (16.13) were using oral steroids, 8 patients (8.60%) were using nasal steroid sprays, 11 patients (11.83%) were on antibiotics, 13 patients (13.98) have reflux symptoms.

Conclusion: Fungal laryngitis is not uncommon disease with multiple causes than known in the literature and it is underestimated and under diagnosed due to lack of awareness of the appearance of these lesions, over estimation of other laryngeal problems especially LPR, and the inappropriate low definition rapid less detailed laryngoscopic examination

Keywords: larynx, candida, fungus, laryngitis, leukoplakia

[OP-002]

Enabling Speech in Complete Stenosis: An Endoscopic Approach

Masaany Binti Mansor

Department of Otorhinolaryngology Head Neck Surgery (ORL HNS), Medical Faculty, Universiti Teknologi MARA (UiTM), Sungai Buloh, Selangor, Malaysia

Laryngotracheal stenosis (LTS) is a fibrotic inflammatory process that narrows the airway involving larynx, trachea or both. Patients with keloids are known to develop high grade LTS that need more frequent treatment of longer duration with lower cure rates. Purpose: To share our experience managing a young patient with complete LTS and keloids endoscopically. Materials & Method: We present a case involving a 15 year old boy who was intubated 8 days after a motor vehicle accident, discharged well but developed stridor 2 months later. He was diagnosed to have subglottic stenosis Cotton Myer III and planned for intervention but progressed to complete stenosis from his tracheostoma to just below his vocal folds in a month. In view of his inclination to develop keloids and the nature of his stenosis which was almost adherent to his vocal folds, we performed serial intralesional steroid injections (SILSI) in clinic via the transthyrohyoid approach for the top half of his stenosis and through his stoma to address the lower half of his scarred airway. Our aim was to soften the scar before subjecting him to an endoscopic dilatation done using direct laryngoscopy from the top and creating a lumen via his tracheostoma from below. Once his airway was fully dilated, a tracheal tube was inserted. Conclusion: Complete LTS contraindicated for open surgery can still be managed endoscopically to enable patients to vocalize and lead a near to normal life.

Keywords: Cotton Myer IV, complete stenosis, endoscopic surgery, aphonia, keloid

[OP-003]

A growing glottic mass: Nodular fasciitis versus malignant spindle cell carcinoma, a pathology of a diagnostic challenge

Shaden Zakariya Al Riyami, Jamil Hyder

Ministry of Health, Sultanate of Oman

Nodular fasciitis is a benign self-limiting fibroblastic / myofibroblastic proliferative lesion of unclear etiology. Its presence in the larynx is extremely rare (13-20%). The differentiation between nodular fasciitis and spindle cell carcinoma can be challenging for the treating physician. Both pathologies presents with a rapidly growing laryngeal mass. Histopathological examination shows some common features of high cellularity, mitotic activity and variable/ non-specific cytomorphologic findings. This case report discusses a rare case of a patient presented with dysphonia and was found to have a large glottic mass on fiberoptic examination. The mass was biopsied and misdiagnosed as nodular fasciitis. Repeated biopsy with special staining confirmed a diagnosis of spindle cell carcinoma, which subsequently changed the management plan. Clinical presentation, histopathological features, staining, genetic testing and management of nodular fasciitis is discussed in this case report.

Keywords: Nodular fasciitis, spindle cell carcinoma, larynx, glottic mass, histopathology

[OP-004]

Pulsed magnetic field therapy: a modern method of postoperative voice rehabilitation in patients with benign laryngeal neoplasms

Ekaterina Putkaradze¹, Victor Egorov¹, Djavanshir Mustafaev¹, Kirill Mescheryakov²

¹Moscow Regional Research Clinical Institute named after M. F. Vladimirsky

²National Medical Research Center for Children's Health Federal state autonomous institution of the Russian Federation Ministry of Health

Introduction: Benign and tumor-like laryngeal diseases are bulky laryngeal neoplasms, which occur in 55 - 70% of cases in the upper respiratory tract. Benign laryngeal neoplasms, particularly vocal fold polyps, lead to persistent voice disorders. Ineffective conservative therapy, prolonged phonotrauma, microtrauma in the mucous membrane and vocal misuse behavior provoke such patients to have subsequent surgical operations along with early postoperative rehabilitation. **Objective:** to study the possibilities of pulsed magnetic field in the rehabilitation period and the restoration of the functions of the vocal apparatus in the postoperative period in patients with benign laryngeal neoplasms. **Methods:** We have observed 65 patients, who were admitted to the Department of Otorhinolaryngology of the M.F. Vladimirsky State Medical University with a diagnosis of vocal fold polyp. The patients were divided into 2 groups (main and control). The control group included 30 patients who received the standard treatment in the postoperative period. The main group included 35 patients with polyps of the vocal folds and a pulsed magnetic field was added to the standard treatment regimen in the postoperative period for the purpose of rehabilitation and restoration of the functions of the vocal apparatus. From the first day patients in the postoperative period are exposed to stationary pulsed magnetic field with frequency of 100 Hz, intensity of 6 MT in mode 3, 15 minutes lasting, 2 times a day, during 4 days. **Results:** Using pulsed magnetic field in the postoperative period in patients with vocal fold polyps allowed to increase lymphovenous outflow, improve nutritional blood flow in the area of damaged tissues, which ensured rapid regeneration and re-epithelialization of the postoperative wound. **Conclusions:** Low-frequency stationary pulsed magnetic field makes it possible to quickly restore vocal function and improve voice quality after laryngeal surgery in a relatively short period of time.

Keywords: vocal fold polyps, laryngostroboscopy, acoustic voice analysis, pulsed magnetic field, rehabilitation

VOICEISTANBUL 2024

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

25-28 April 2024

www.voiceistanbul2024.org
voiceistanbul@fopkon.com



pulsed magnetic field



rehabilitation period

vocal fold polyp



preoperative period

vocal folds after a course of therapy



postoperative period

[OP-005]

Preliminary Evaluation of Volatoloma in Laryngeal Cancer Through e-nose Technology

Claudia Crescio¹, Davide Rizzo³, Emilia Degni², Eleonora Longoni¹, Simona Varruciu², Francesco Bussu²

¹Azienda ospedaliero universitaria di sassari, struttura complessa di otorinolaringoiatria, sassari, italy

²Dipartimento di medicina, chirurgia e farmacia, università degli studi di sassari, sassari, italy

³ASL n1 di sassari, struttura complessa otorinolaringoiatria, ospedale civile di alghero, italia

Human exhaled breath contains a mixture of thousands of volatile organic compounds (VOCs) coming from both systemic and local metabolic processes, as well as from pathological processes involving different sites in the body, including the respiratory airways. VOCs can be considered as particles containing the imprints of cellular activities, whether physiological or pathological. Breath analysis represents one of the fields of greatest interest in the field of chemical gas sensor technology, as it is a minimally invasive, practical and inexpensive method that allows the human body to be observed through the information contained in the breath. The e-nose systems were introduced about ten years ago and, by imitating the olfactory systems of mammals, they allowed real-time recognition of VOCs via arrays of nanosensors combined with powerful learning algorithms. Several authors have demonstrated its potential use in the field of respiratory diseases such as lung cancer, asthma, COPD, pleural mesothelioma, but also in other fields such as oral cavity cancer. The aim of our study was to verify whether e-nose technology could identify the "breath print" of laryngeal squamous cell carcinomas (LSCC) through the analysis of VOCs. 50 LSCC patients have been recruited for the evaluation of volatolome, using the e-nose technology. A preliminary analysis of the differences between the exhalate of LSCC patients and healthy controls has been performed. E-nose shows promising capability of discrimination between LSCC patients and healthy controls. Further studies will allow us to more precisely define such discrimination power and to better assess the potential of the assay which seem promising for the clinical use as a screening method in high risk subject and or for follow up especially in difficult to evaluate cases as previously irradiated LSCC in a simple, rapid and non-invasive way.

Keywords: Volatile organic compounds, e-nose, volatolome, breath print, laryngeal cancer

[OP-006]

Antrenörlere Uygulanan Ses Terapisi Etkililiğinin Belirlenmesi

Zeynep Özge Sara¹, Fenise Selin Karalı², Samet Tosun¹

¹Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi (Türkçe) Bölümü, İstanbul

²Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi (İngilizce) Bölümü, İstanbul

Amaç: Antrenörlerin; maçlarda ve antrenmanlarda arka plan gürültüsü varlığında seslerini duyurabilmek adına seslerini yüksek düzeyde ve kontrolsüzce kullandıkları gözlenmektedir. Bu durum, seslerini hatalı bir şekilde kullandıkları için ses bozuklukları açısından risk altında olduklarını göstermektedir. Bu araştırma; antrenörlerin ses sorunlarını belirlemeyi, ses bozuklukları varsa uygulanan Vokal Fonksiyon Egzersizleri ve Vokal Hijyen terapisinin etkililiğinin belirlenmesini amaçlamaktadır.

Yöntem-Gereçler: Araştırma tanımlayıcı, kesitsel terapi etkililiği çalışmasıdır. Bu araştırma İstanbul'da yaşayan antrenörler ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya; 16 deney (8 kadın, 8 erkek; yaş ortalaması 27,73±7,66), 16 kontrol (8 kadın, 8 erkek; yaş ortalaması 28,25±7,30) olmak üzere 32 antrenör dahil edilmiştir. Deney grubuna 28 gün boyunca Vokal Hijyen Terapisi ve Vokal Fonksiyon Egzersizleri uygulanmıştır. Antrenörlerden terapi öncesi ve sonrasında Ses Handikap İndeksi-10, Ses Yorgunluğu Ölçeği ve Vokal Hijyen Bilgi formları aracılığıyla veriler toplanmıştır. Samson Go Mic ile s/z oranları, maksimum fonasyon süreleri kayıt altına alınmıştır. PRAAT programı ile ses analizleri yapılarak Jitter, Shimmer, F0, NHR ve HNR değerleri incelenmiş ve gruplar arasında karşılaştırılmıştır. Verilerin analiz edilmesinde Wilcoxon Signed Ranks Test kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırma sonucunda uygulanan Vokal Fonksiyon Egzersizleri ve Vokal Hijyen Terapisi sonucunda; Ses Handikap İndeksi-10 ($p=0.007$), Ses Yorgunluğu Ölçeği ($p=0.002$), jitter ($p=0.020$), NHR ($p<0.05$) parametreleri açısından gruplar arasında farklılık belirlenmiştir. Değerlendirilen diğer parametrelerde anlamlı bir fark belirlenmemiştir.

Sonuçlar: Antrenörlerin ses farkındalıklarına ve antrenörlerin ses terapisinden sağladıkları faydaya yönelik sınırlı çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmanın ışığında daha fazla katılımcı ve farklı spor antrenörleri ile yeni çalışmalar dizayn edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Disfoni, Ses Terapisi, Terapi Etkililiği, Vokal Fonksiyon Egzersizleri, Vokal Hijyen

[OP-007]

Reinke Ödemli Bireylerde Çok Boyutlu Ses Değerlendirmesi Bulgularının Sunumu ve Ses Terapisinin Etkililiğinin İncelenmesi: Ön Bulgular

Elif Meryem Ünsal¹, Kübra Tetik Hacıtahiroğlu¹, Işıl Adadan Güvenç²

¹İzmir Bakırçay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

²İzmir Bakırçay Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı

Reinke ödemi, larenksin iyi huylu patolojileri arasında yer alan, lamina proprianın yüzeysel tabakası boyunca jelatinimsi sıvı birikimi ile karakterize bir bozukluktur. Başlıca ses şikayetler seste kalınlaşma, ses kısıklığı, boğazda ağrı hissi ve yorgunluktur. Bu araştırmanın amacı reinke ödemli bireylerde çok boyutlu ses değerlendirmesi sonuçlarını sunmak ve ses terapisinin akustik, aerodinamik ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini incelemektir.

Çalışmada Bakırçay Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Polikliniğine başvuran, videolaringostroboskopik değerlendirme sonrası reinke ödemitanısı alan 18 katılımcı yer almıştır. Bu katılımcılar arasından toplam 6 katılımcı ses terapisi protokolünü tamamlamıştır. Katılımcıların çok boyutlu ses değerlendirmesi demografik bilgi formu, F0, cepstral tepe noktası, maksimum fonasyon süresi, Reflü Semptom İndeksi, Ses Yorgunluk Ölçeği, Ses Handikap İndeksi-10 parametreleri ile yapılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre tüm katılımcılar sigara kullanmaktadır, ortalama sigara tüketim süresi 28 yıldır. Tüm katılımcı grubunda, grup ortalamaları F0 değeri için 163 Hz (SD=44.2), cepstral tepe noktası için 13.2 (SD=1.55), maksimum fonasyon süresi için 8.37sn (SD=1.59), Reflü Semptom İndeksi için 28 (SD=9.62), Ses Handikap İndeksi-10 için 22.8 (SD=9.90), Ses Yorgunluk Ölçeğinin Yorgunluk ve Kaçınma Alt Ölçeği için 32.6 (6.75), Fiziksel Rahatsızlık Alt Ölçeği için 13.2 (SD=5.7) ve Dinlenmekle Sesin İyileşmesi Alt Ölçeği için 8.67 (SD=3.56) olarak bulunmuştur. Terapi alan deney grubuna vokal hijyen eğitimi, humming ve pipet fonasyonundan oluşan 6 haftalık bir terapi protokolü uygulanmıştır. Terapi sonrasında cepstral tepe noktası, maksimum fonasyon süresi ve Yorgunluk ve Kaçınma Alt Ölçeği skorunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde iyileşmeler bulunmuştur ($p < .05$). Temel frekansta anlamlı bir fark görülmemesine karşın ($p > .05$), Ses Handikap İndeksi-10 ve Ses Yorgunluk Ölçeğinin diğer iki alt ölçeğinde iyileşme yönünde bir trend görülmüştür ancak anlamlı bulunmamıştır ($p > .05$).

Sonuç olarak, reinke ödemiye sahip bireylerde, ses terapisinin bireylerin akustik, aerodinamik ve yaşam kalitesi parametreleri üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunduğu yönünde ön bulgulara erişilmiştir.

Anahtar Kelimeler: ses bozukluğu, reinke ödemi, disfoni, ses terapisi

[OP-008]

Tek Taraflı Vokal Fold Paralizili Yetişkinlerde Yarı Kapantlı Ses Yolu Egzersizlerinin Anlık Etkisinin İncelenmesi

Elif Meryem Ünsal¹, Elçin Tadihan Özkan², Togay Müderris³, Melek Kezban Gürbüz⁴, Mehmet Özgür Pınarbaşı⁴

¹İzmir Bakırçay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

²Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

³İzmir Bakırçay Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı

⁴Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı

Tek taraflı vokal fold paralizilerinde sıklıkla ses kısıklığı, ses tonunu ve şiddetini kontrol edememe, konuşurken çok efor harcama ve nefes nefese kalma gibi şikayetler görülmektedir. Bu araştırma tek taraflı vokal fold paralizili yetişkinlerde yarı kapantlı ses yolu egzersizlerinin, düz fonasyon ve perde kaydırma egzersiz şekilleriyle yapılması durumunda, egzersizin süreye bağlı anlık etkisini ölçme amacı taşımaktadır.

Çalışmanın etik kurul onayı İzmir Bakırçay Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmaları Etik Kurulundan alınmıştır. Çalışmanın deney ve kontrol gruplarında, her iki grupta da 20'şer kişi olmak üzere toplam 40 katılımcı bulunmaktadır. Araştırmanın bağımsız değişkenleri egzersiz türü (hımlama, pipet ve pipetle suya fonasyon), egzersiz şekli (düz fonasyon, perde kaydırma), egzersiz süresidir (0dk, 1dk, 3dk, 5dk, 7dk). Araştırmanın bağımlı değişkenleri F0, ses şiddeti, jitter, shimmer, gürültü-harmonik oranı, akustik ses kalitesi indeksi, vokal efor ve algılanan iyileşmedir.

Yapılan varyans analizleri sonucunda, düz fonasyonda hımlama egzersizinde akustik, aerodinamik ve öz-değerlendirme sonuçlarına göre 3. dakikada seste iyileşme meydana geldiği ve bu etkinin 7. dakikaya kadar korunduğu görülmektedir. Pipetle suya fonasyon egzersizinde 3. dakikada en düşük shimmer değeri bulunmuştur ve ses algısal olarak daha iyi algılanmıştır, ancak 3. dakikadan sonra bu değerlerde kötüleşme başlamıştır. Tüm egzersizlerde F0 ve ses şiddeti değerleri egzersizin 1. dakikasından itibaren yükselirken vokal efor azalma eğilimi göstermiştir. Perde kaydırma egzersiz şeklinde, düz fonasyona kıyasla F0 ve ses şiddetindeki artışın daha fazla olduğu, vokal eforun daha düşük olduğu bulunmuştur.

Çalışmanın sonucunda tek taraflı vokal fold paralizili bireylerde hımlama ve pipetle suya fonasyon egzersizlerinin ses kalitesi üzerinde olumlu etkileri gözlemlenmiştir. Ayrıca, bu örneklemede bireylerin yarı kapantlı ses yolu egzersizlerine verdikleri yanıtların, özellikle süreye bağlı olarak değişkenlik gösterdiği ortaya konmuştur. Bu nedenle, terapi planlaması yapılırken egzersizlerin optimal etkiye ulaştığı süreler göz önünde bulundurularak hareket edilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tek taraflı vokal fold paralizisi, disfoni, ses terapisi, rehabilitasyon

[OP-009]

Pedriatrik Ses Handikap İndeksinin Meta-analitik Güvenirlik Genellemesi

Taha Eser¹, Nuri Dođan², Damlasu Yađcıođlu³, Fatma Esen Aydın¹

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Aydın

²Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Ankara

³Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Ankara

Giriş: Pedriatrik ses handikap indeksi (pSHİ) yaygın olarak kullanılan bir öz değerlendirme ölçeğidir. Ancak, yapılan çalışmalarda raporlanmış olan güvenirlik değerleri değişkenlik göstermektedir. Bu doğrultuda çalışmamızın amacı pSHİ'nin ortalama güvenirlik kestirimine ve tabakalı alfa katsayısına ilişkin bilgi edinmektir. Çalışmanın bir diğer amacı da güvenirlik değerlerindeki farklılıkların araştırmacılar tarafından belirlenen moderatör değişkenlerle ilişkilendirilip ilişkilendirilemeyeceğini belirlemektir. Yöntem: Çalışmamız bir meta-analitik güvenirlik genelleme çalışmasıdır. İki araştırmacı PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) kriterlerini kullanarak beş veri tabanını (Scopus, Web of Science, YÖKTEZ, Ulakbim ve PUBMED) 2007-2022 yılları arasında yayımlanan ve pSHİ kullanılan yayınlar için taramıştır. Sonrasında pSHİ puanlarının Cronbach alfa katsayısının toplam etki büyüklüğünü belirlemek için önceden belirlenmiş dahil etme kriterlerine uyan 12 makale üzerinden bir meta-analiz yapılmıştır. pSHİ'nin güvenirlik katsayıları Cochran Q, I² ve ortalama güvenirliğin alt ve üst sınırları kullanılarak hesaplanmıştır. Ayrıca, çalışmalar arasındaki heterojenliği incelemek için moderatör analizleri kullanılmıştır. Bulgular: Hesaplanan ortalama güvenirlik değeri yaklaşık 0.916 [0.8840, 0.9401] olup kabul edilebilir aralıktadır (>0.70). Ayrıca, ortalama tabakalı Cronbach alfa katsayısı yaklaşık 0.95 olarak bulunmuştur. Heterojenlik istatistikleri, her bir çalışma için güvenirlik tahminlerinin önemli ölçüde farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur (Q ~ (df = 11) ~ = 163.6172, p<.0001; I² = %93.90). Sonuç: Elde edilen bulgulara göre pSHİ'nin; ses bozukluğunun çocuklar üzerindeki işlevsel, fiziksel ve duygusal etkisini değerlendirmek, uygulanan ses terapisi veya cerrahi müdahalenin etkililiğini incelemek için kullanılacak güvenilir bir öz değerlendirme aracı olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: pedriatrik ses handikap indeksi, güvenirlik genellemesi, öz değerlendirme

[OP-010]

Investigation of the Eclectic Voice Therapy Effectiveness in Pediatric Population: A Preliminary Study

Özlem Beşik Topçu¹, Fatma Esen Aydın², Meltem Çiğdem Kirazlı², Taner Yılmaz³, Esra Özcebe⁴

¹Department of Speech and Language Therapy, Yüksek İhtisas University Faculty of Health Sciences, Çankaya, Ankara, Turkey

²Department of Speech and Language Therapy, Hacettepe University Faculty of Health Sciences, Sıhhiye, Ankara, Turkey

³Department of Otorhinolaryngology, Hacettepe University Faculty of Medicine, Sıhhiye, Ankara, Turkey

⁴Department of Audiology, İstanbul University- Cerrahpasa Faculty of Health Sciences, İstanbul, Turkey

Purpose: This study aims to investigate the effectiveness of the eclectic voice therapy approach in school-aged children with dysphonia through acoustic and perceptual evaluation findings.

Material and Methods: Six children aged between 7-11 years, without any neurological, endocrinological, or psychiatric diagnosis, with bilateral vocal fold nodules (Age \bar{x} = 9.16, SD=1.33, M=2, F=4) and their parents were included in the study. In the study, auditory-perceptual evaluation results were compared pre-therapy and post-therapy based on the pediatric voice handicap index (pVHI), acoustic analysis findings (fundamental frequency (F0), jitter (local), shimmer (local), cepstral peak prominence (CPP)/a/), and GRBAS (grade, roughness, breathiness, asthenia, strain) values in participating children. Acoustic analyses were performed using Computerized Speech Laboratory KayPENTAX software. The eclectic voice therapy program, designed to include vocal hygiene education, semi-occluded vocal tract exercises, and resonance voice therapy approaches, was administered individually once a week for 8 sessions. The study was conducted at the Hacettepe University Speech and Language Therapy Unit.

Results: In the statistical analysis, dependent group pre-test and post-test measurements were compared using the Wilcoxon signed-rank test. According to the pre-therapy and post-therapy auditory-perceptual evaluation findings, a statistically significant decrease was observed in both the total ($p<0.05$) and physical ($p<0.05$) scores of the pVHI. No significant difference was observed in GRBAS values between pre-therapy and post-therapy comparisons. A significant decrease in jitter (local) was observed. The pre-therapy jitter (local) value was 2.23%, which decreased to 1.3% post-therapy.

Conclusion: This study's results indicate that the eclectic voice therapy appears to significantly improve the voice quality of dysphonic children; evident in both perceptual and acoustic analyses. It proves effective in maintaining voice health and encouraging proper voice use, making it a preferred method for pediatric voice disorders in clinical settings. Future research with follow-up data could offer further insight into long-term outcomes.

Keywords: voice therapy, pediatric voice therapy, vocal fold nodules

[OP-011]

Dil ve Konuşma Terapistlerinin Pediatrik Ses Alanındaki Güncel Uygulamalarının Araştırılması

Eren Balo¹, Batuhan Ökte², Rojda Özalp³

¹Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Eskişehir

²Fenerbahçe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, İstanbul

³Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara

Giriş

Pediatrik ses bozuklukları (PSB), bildirilen farklı prevalans tahminleriyle yaygın bir durumdur. Buna karşın PSB'nin dil ve konuşma terapistleri (DKT) tarafından en az hizmet verilen alanlardan biri olduğu gösterilmektedir. Bu hizmet sınırlığına PSB'nin ev ve okul ortamlarında yeterince fark edilmemesi, hekimlerin terapistlere yeterli yönlendirme yapmaması ve terapistlerin pediatrik ses alanı hakkında öz yeterlilik algılarının düşük olması gibi faktörlerin neden olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada, Türkiye'deki DKT'lerin pediatrik ses bozukluklarının değerlendirilmesi ve müdahalesindeki klinik uygulama modellerinin ve öz yeterlilik algılarının ortaya konması amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmaya Türkiye'de PSB'si olan bireylerle çalışan 44 DKT katılmıştır. Hartley vd. (2015) tarafından DKT'lerin PSB'deki klinik deneyimlerini araştırma amacıyla oluşturulan anket yazarlarından izin alınarak Türkçeye çevrilmiş, gerekli kültürel ve dilsel uyarlamalarla birlikte katılımcılara çevrimiçi olarak uygulanmıştır. Ankette DKT'lerin klinik bilgi kaynaklarına ulaşım yollarına, pediyatrik sese yönelik öz yeterlilik algılarına, başvurdukları değerlendirme ve terapi stratejilerine, kullandıkları araç ve yöntemlere ve uzman hekimlere yönlendirme düzenlerine yönelik 17 madde yer almaktadır. Veriler SPSS 23.0 ile analiz edilmiştir.

Bulgular

Katılımcıların %50'si DKT alanında yüksek lisans mezunudur ve %45,5'i hastanede çalışmaktadır. Katılımcıların %54,5'i şimdiye kadar 1-10 arası PSB hastasıyla çalışmıştır. Katılımcıların %65,9'u PSB'nin değerlendirme ve terapi süreçlerinde kendilerine güvendiklerini %68,2'si PSB'ye yönelik bilgi konusunda kendilerini yetkin hissettiklerini belirtmiştir. DKT'lerin PSB'ye yönelik en sık başvurdukları kaynakların başında klinik deneyim, meslektaş ve uzman görüşleri gelmektedir (%90,9). Katılımcıların %75'i algısal değerlendirme olarak çoğunlukla GRBAS'ı kullandığını (%75); ölçekler arasında ise en sık Pediatrik Ses Handikap İndeksini (%70,4) kullandıklarını belirtmişlerdir. Terapide ise vokal hijyen yaklaşımını her zaman kullanan DKT'lerin oranı %79,5'tir. Katılımcıların %95,5'i terapiye başlamadan önce mutlaka bir kulak burun boğaz (KBB) hekimi değerlendirmesinin gerekli olduğunu düşünmektedir.

Sonuç

PSB çocuğun ve DKT'nin koordinasyonunu gerektiren ve fonotravma yaratan faktörlerin kontrolünün zorluğundan dolayı özel bir durumdur. Bu özel durumlar DKT'lerin PSB'ye yaklaşırken daha ilgili ve yetkin olması gerektirmektedir. Bulgularla uyumlu olarak DKT ve KBB işbirliği PSB için de oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: pediatrik ses bozuklukları, dil ve konuşma terapisi, ses terapisi, pediatrik ses

[OP-012]

Motor Konuşma Geriliği Olan Çocuklarda Vokal Fold Nodülü için Yoğunlaştırılmış Ses Terapisi: Vaka sunumu

Ayşegül Sarı¹, Aşena Karamete², Gülce Alev Savtak³

¹-DİL İletişim, Dil ve Konuşma Bozuklukları Merkezi, İstanbul, Türkiye

²Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, İstanbul, Türkiye

³İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, İstanbul, Türkiye

Giriş: Ses bozuklukları, pediatrik popülasyonun %6-23'ünde görülür (Ramos ve ark, 2022). Çocukluk çağı ses bozukluklarının %45-80'ini vokal fold nodülleri (VFN) oluşturur (Tadihan Özkan ve Demirhan, 2014). Ses terapisinin sıklığı ve süresi, ses patolojisi ve şiddeti, terapi türü, hastanın kısıtlılıkları ve beklentilerine göre değişir (Meerschman ve ark, 2019). Yoğun kısa dönemli ses terapisi, klinisyenlerin çoklu seanslarıyla gerçekleştirilir ve birden fazla terapötik yaklaşımı içerir. Bu yaklaşım, geleneksel terapiye göre günlük yaşam aktivitelerinin bilişsel, motor ve fizyolojik gereksinimlerini daha iyi yansıtabilir (Patel, Bless ve Thibeault, 2011). Yoğun pratik, ses üretiminde yer alan farklı bileşenlere aynı anda müdahale etme, öğrenilen becerilerin transferini kolaylaştırma ve bireyselliğe olanak sağlama gibi avantajlar sunar.

Amaç: Bu çalışmanın amacı motor konuşma geriliği ve ses bozukluğu olan bir çocukta, yoğunlaştırılmış ses terapisinin ses kalitesi artışı üzerindeki etkisini incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya 4;5 yaşında VFN olan bir çocuk katılmıştır. VFN'ye aynı zamanda gelişimsel kekemelik, konuşma sesi bozukluğu problemi ve motor konuşma geriliği eşlik etmektedir. Ses bozukluk şikayeti için öncelikle bir kulak burun boğaz hekimine ses bozukluk tanısı için yönlendirilmiştir. Kapsamlı bir değerlendirme için öykü alımı, videolarıngostrobooskopik incelenmesi, Praat yazılımı ile akustik analizi [jitter, shimmer, F0, intensity level, voice SPL (dBA), pitch (Hz)], maksimum fonasyon süresi, s/z oranı, pediatrik ses handikap indeksi, öğretmen görüşüne dayalı pediatrik ses handikap indeksi, GRBAS puanları değerlendirmeye dahil edilmiştir. İki hafta boyunca haftada üç gün; ardından iki hafta boyunca haftada bir gün olacak şekilde seanslar planlanmıştır. Terapi programı başlatılmış ve devam etmektedir.

Sonuç: Bu vaka sunumu pediatrik VFN tedavisinde yoğun ses terapisinin etkinliğini ve uygulanabilirliğini vurgulamaktadır. Bulgular, terapi programı sonlandırıldıktan sonra elde edilecek ve sunuma eklenecektir. Sonuçlar, çocuğun terapi sonrası ses kalitesindeki iyileşmeyi ve VFN'in boyutundaki değişiklikleri detaylı şekilde değerlendirmeyi içerecek ve elde edilen bulguların klinik pratiğe etkileri tartışılacaktır. Bildiri sunumunda, terapi sonrası sonuçların değerlendirilmesi ve gelecek çalışmaların planlanmasıyla ilgili güncel bilgiler sunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: pediatrik ses bozukluğu, yoğunlaştırılmış ses terapisi, ses terapisi

-[OP-013]

Sulcus Vocalis Tanılı Hastalarda Ses Terapisinin Etkililiği: Preliminer Çalışma

Özlem Beşik Topçu¹, Çağla Eliküçük², Fatma Esen Aydın¹

¹Yüksek İhtisas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil Konuşma Terapisi Bölümü, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil Konuşma Terapisi A.B.D., Ankara

Amaç: Bu çalışmada, sulcus vocalis (SV) tanılı yetişkinlerde ses terapisinin etkililiğinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metod: Çalışmaya, kulak burun boğaz hekimi tarafından SV tanısı konmuş ve ses terapisine yönlendirilmiş 10 yetişkin (Yaş \bar{x} =41,9; SD = 9,04; K= 4; E=6) dahil edilmiştir. Kulak burun boğaz hekimi tarafından yapılan videolarinostroboskopik muayeneye göre katılımcıların 4'ünde unilateral, 6'sında bilateral SV gözlenmiştir. Katılımcılara solunum-fonasyon-rezonans koordinasyonunu arttırmayı hedefleyen, bireysel eklektik terapi programı uygulanmıştır. Ses terapisi, 8 hafta boyunca haftada 40 dk'lık 2 seans olmak üzere uygulanmıştır. Katılımcılar akustik, aerodinamik ve algısal açıdan değerlendirilmiştir. Terapi öncesi ve sonrası bulguları SPSS Statistics 26 programı ile analiz edilerek karşılaştırılmıştır. Algısal değerlendirme kapsamında GRBAS (genel ses kalitesi, kabalık, nefeslilik, zayıflık, efor) ve Ses Handikap İndeksi (SHİ) değerlendirme araçları kullanılmıştır. Akustik analiz kapsamında temel frekans (F0), jitter (local), shimmer (local), gürültü-sinyal oranı (GSO) değerleri incelenmiştir. Aerodinamik analiz kapsamında maksimum fonasyon süresi (/a/) ve s/z oranı değerlendirilmiştir.

Bulgular: Bağımlı grup ön test-son test ölçümleri, veriler normal dağılım göstermediği için, Wilcoxon işaretli sıra testi ile karşılaştırılmıştır. SHİ total skoru 25,5'ten 11,00'e ($p<0,05$); SHİ işlev skoru 9,5'ten 3'e ($p<0,05$); SHİ fiziksel skoru 8'den 3'e ($p<0,05$); SHİ duygusal skoru 7'den 3,5'e ($p<0,05$) düşmüştür. GRBAS değerlendirmesinde genel ses kalitesi 3'ten 1,5'e ($p<0,05$); kabalık 2,5'ten 1'e ($p<0,05$) anlamlı düzeyde düşüş göstermiştir. Aerodinamik değerlendirme bulgularına göre maksimum fonasyon (/a/) 6,40 sn'den 8,97 sn'ye yükselmiştir ($p<0,05$). Akustik analiz bulgularına göre F0, 222,64 Hz'ten 210 Hz'e düşmüş ($p<0,05$); jitter (local) 2,33'ten 0,37'ye düşmüş ($p<0,05$); shimmer (local) 14,08'den 2,53'e düşmüş ($p<0,05$); SGO 0,25'ten 0,12'ye düşmüştür ($p<0,05$).

Sonuç: Ses terapisiyle solunum-fonasyon-rezonans koordinasyonunun artırılması, sulcus vokalis tanılı bireylerde sesin akustik ve algısal kalitesini geliştirmiştir. İleriki araştırmalarda uzun dönemde ses terapisinin etkinliğinin araştırıldığı ve kontrol grubunun eklendiği randomize kontrollü çalışmaların planlanması, sulcus vokalistelerde ses terapisinin etkililiğinin belirlenmesine faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: ses terapisi, sulcus vocalis, disfoni

[OP-014]

Vokal Nodül Tanısı Almış İlköğretim Çağındaki Bir Olguda Eklektik Ses Terapisinin Etkililiği

Melek Nur Uygun, Ayşe İlayda Mutlu, Fatmanur Köklü Şimşek

Lokman Hekim Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Ankara

Amaç: Eklektik ses terapisi programı; hem doğrudan ve dolaylı terapi yöntemlerini birleştiren hem de bireylerin gereksinimleri çerçevesinde farklı terapi yöntemlerinin seçilmesini içeren kapsamlı bir yaklaşımdır. Bu çalışmada, vokal nodül tanısı almış ilköğretim çağındaki bir olgunun terapi sürecinde; vokal hijyen eğitimi, rezonans ses terapisi ve olgunun sesini sağlıklı bir şekilde yükseltebilmesini sağlayabilmek için programa dahil edilen estill ses terapisi yönteminin etkililiğini araştırabilmek amaçlanmıştır. Materyal-Metod: Ses kısıklığı şikayetiyle ailesi ile birlikte hastanemize başvuran 8,5 yaşındaki bir olguya yapılan videolaringostroboskopi muayenesi sonucunda vokal nodül tanısı konmuş ve olgu 'Dil ve Konuşma Terapisi Bölümüne' yönlendirilmiştir. Terapi öncesinde MDVP ile elde edilen temel frekans, jitter, shimmer ve gürültü harmonik oranı; aerodinamik ölçümler için /s/ fonasyon süresi, /z/ fonasyon süresi, S/Z oranı, maksimum fonasyon süresi; algısal değerlendirme için CAPE-V, sert glottal ataklar ve Çocuk Sesi Handikap İndeksi-10 (ÇSHİ-10) kayıtları alınmıştır. Hastaya, haftada 1 seans olmak üzere 7 hafta terapi uygulanmıştır ve terapi sonucunda tüm ölçümler tekrarlanıp aralarındaki fark rapor edilmiştir. Terapiden sonraki üçüncü ayda da tüm kayıtlar yenilenmiştir ve uygulanan terapi programının etkililiği bu kayıtların sonuçları dikkate alınarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Ses terapisi öncesi ve sonrasında elde edilen temel frekans, jitter, shimmer ve gürültü harmonik oranı; /s/ fonasyon süresi, /z/ fonasyon süresi, S/Z oranı, maksimum fonasyon süresi; CAPE-V, sert glottal ataklar ve Çocuk Sesi Handikap İndeksi-10 (ÇSHİ-10) değerlerinin her birinde olumlu farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir. Hastanın vokal nodülü küçülmüş, ses kalitesi artmış ve hasta mecbur kaldığı durumlarda sesini sağlıklı bir şekilde yükseltebilme becerisini kazanmıştır.

Sonuç: Uygulanan eklektik ses terapisi programının verimliliğinin; olgunun doğru ses üretimini gerçekleştirebilme yeteneğini arttırabilmesinin yanında, farklı durum ve ortamlarda sesini etkili bir şekilde kullanabilme becerisini geliştirebilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu sonuçlar, uygulanan terapi yönteminin etkinliğini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: çocuk, ses bozukluğu, ses terapisi

[OP-015]

The Correlation Between Speech Range Profile Analysis and Talkativeness, Vocal Loudness Levels

Mustafa Şahin¹, Mehmet Fatih Öğüt², Hasan Keskin¹

¹Department of ENT-Head and Neck Surgery, Aydın Adnan Menderes University Hospital, Aydın, Turkey

²Department of ENT-Head and Neck Surgery, Ege University Hospital, İzmir, Turkey

When evaluating patients with dysphonia, several factors need to be assessed, including history, physical examination, perceptual voice evaluation, and measuring acoustic and aerodynamic parameters. When evaluating dysphonia patients, it's essential to consider their habitual vocal use, including talkativeness and vocal loudness. Currently, there is no universally defined optimal assessment method for voice and voice disorders. Simple self-reported questionnaires and scales can be used, but there is a need for practical methods supported by measurable objective parameters. Speech Range Profile (SRP) is a non-invasive method to analyze customary voice and provide data about physical capacity of voice production system during daily activities. We evaluated the value of SRP method for voice assessment alongside GRB(Grade, Roughness,Breathiness) and VHI-10(voice handicap index). Collected data includes demographic information, medical history related to voice, self-reported talkativeness and vocal loudness, perceptual voice quality assessment using GRB, and voice-related quality of life using VHI-10. In a study, voice recordings of reading a passage and shouting as "hey" were analyzed for 221 individuals aged 18 to 84. Two groups were formed: a healthy control group of 80 individuals and a dysphonic group of 141 patients. The mean age of the dysphonic group was 43.1±13.7, while the control group was 41.5±11.8. Patients with dysphonia had higher VHI-10 and GRB scores, and lower frequency and intensity range profile scores. Patients with vocal fold nodule, polyp, hemorrhage and edema had higher VAS scores and a significant correlation with various parameters. Physiological voice production capacity had a negative correlation with talkativeness and vocal loudness scores in dysphonia patients. The results of this study pointed out that SRP is an easily applicable and alternative voice assessment method. We recommend using self-reported habitual talkativeness and vocal loudness scores while evaluating the efficacy of treatment results while evaluating and treating patients with dysphonia.

Keywords: Dysphonia, Voice Analysis, Speech Range Profile, Talkativeness, Vocal intensity

[OP-016]

Sağlıklı Sese Sahip Yüzme Antrenörlerinin Mesleki Kullanıma Bağlı Olarak Seslerinde Erken Dönemde Meydana Gelen Değişikliklerin Akustik ve Algısal Olarak İncelenmesi

Burçin Mutlu¹, Fatma Esen Aydın¹, Önal İncebay¹, Necati Enver²

¹Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Ana Bilim Dalı, Ankara

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada sağlıklı sese sahip yüzme antrenörlerinin mesleki kullanıma bağlı olarak sesteki erken dönem değişikliklerinin algısal ve akustik incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem-Gereçler: Çalışmaya, videolarinoskopi muayenesi sonrası sağlıklı sese sahip olduğu belirlenen 35 yüzme antrenörü katılmıştır. Antrenörlerin, en yoğun çalışma günlerinde antrenman öncesi ve sonrası olmak üzere ses kaliteleri algısal ve akustik olarak ölçülmüştür. Algısal değerlendirme, kişilerin ses bozukluğu ile ilgili semptomlarını puanladığı 'Ses Yolu Rahatsızlığı Ölçeği'nin Belirti/His Şiddeti Kısmı kullanılmış; akustik analiz için ise CAPE-V (Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice)/Türkçe protokolüne göre alınan ses kayıtları, MDVP (Multi-Dimensional Voice Program) ve ADSV (Analysis of Dysphonia Speech and Voice) programları kullanılarak analiz edilmiştir. Tüm katılımcılarda /a/fonasyonu ve titreşimli fonem ağırlıklı cümle (voiced) için ön test ve son test karşılaştırılması yapılmış olup kadın ve erkek grupları da kendi içerisinde karşılaştırılmıştır. Yapılan analizde MFO, Jitter, Shimmer, NHR, VTI, SPI, CPP, SD, L/H Ratio, L/H Ratio SD, CPP F0, CSID (erkeler, kadınlar ve cümle için) parametreleri incelenmiştir. Öncesi ve sonrası ses kayıtları arasındaki farklılıklar; normal dağılım gösteren parametreler için bağımlı örneklem t-testi, göstermeyenler için Wilcoxon testi kullanılarak karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Ses Yolu Rahatsızlığı Ölçeği alt maddeleri analiz edildiğinde, yanma şiddeti ($p=0.003$), boğazda sıkışma ($p=0.015$), kuruluk ($p=0.015$), ağrı ($p=0.016$), tahriş hissi ($p=0.001$), boğazda yumru ($p=0.005$) son test puanları istatistiksel olarak önemli ölçüde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Akustik analizde erkek katılımcılarda titreşimli fonem ağırlıklı cümle (voiced) için CPP SD parametresinde ön test sonucu 3,34 (2,6-4,39), son test sonucu 3,36 (2,5-3,76) ölçülmüş olup istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=0.033$). Kadınlarda titreşimli fonem ağırlıklı cümle (voiced) için L/H Ratio parametresinde ön test sonucu 31,09 (25,97-34,75), son test sonucu 28,4 (25,67-31,59) olarak bulunmuş olup ön test ve son test karşılaştırmasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p=0.046$). Ancak diğer akustik analiz parametrelerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Sonuç ve Tartışma: Yüzme antrenörlerinin yoğun çalışma şartları ve çevresel koşullara bağlı, mesleki ses kullanımıyla ses yolu rahatsızlık semptomlarının geliştiği ve akustik ses kalitesinde cümle düzeyinde etkilenme olduğu tespit edilmiştir. Çalışma bulguları, yüzme antrenörlerinin ses kalitelerinin mesleki kullanımla etkilenebileceklerini işaret etmektedir. Bilindiği kadarıyla, yüzme antrenörlerinin ses kalitelerindeki değişiklikleri inceleyen ilk çalışmadır. İleriki araştırmalarda, yüzme antrenörlerinde vokal yükün değiştirilerek etkisinin incelenmesi; sesteki etkilenimin videolarinostroboskopi değerlendirme ile incelenmesi ve ses kalitesindeki değişikliğin uzun dönemde takibi; bu popülasyonda ses sağlığını korumaya yönelik uygulamaların geliştirilmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Akustik ve algısal analiz, profesyonel ses, ses bozukluğu, ses yükü, yüzme antrenörü ve ses

Erkek Katılımcıların ADSV'de alınan titreşimli fonem ağırlıklı cümle(voiced) parametrelerinin ön test ve son test karşılaştırması

Tablo 15. Erkek Katılımcıların ADSV'de alınan titreşimli fonem ağırlıklı cümle (voiced) parametrelerinin ön test ve son test karşılaştırması

	Ön Ortanca (Min-Maks)	Son Ortanca (Min-Maks)	Z	p
CPP	7,91 (6,67-10,29)	7,9 (6,19-9,57)	0,99	0,322 ^a
CPP SD	3,35 (2,60-4,39)	3,37 (2,51-3,76)	2,127	0,033^a
L/H Ratio	32,55 (27,85- 38,38)	32,62 (27,79-37,10)	0,243	0,808 ^a
L/H Ratio SD	5,73 (3,83-7,42)	5,7 (4,35-7,16)	0,406	0,685 ^a
CPP F0	140,4 (98,85-177,01)	139,68 (32,86-185,3)	0,828	0,408 ^a
CSID	2,03 (-19,21-25,01)	6,11 (-10,56-19,25)	1,445	0,149 ^a

SS: Standart Sapma, Min: Minimum, Maks: Maksimum, a: Wilcoxon testi, CPP: Cepstral Peak Prominence, L/H Ratio: Low to High Spectral Ratio, CPP F0: Cepstral Peak Prominence Fundamental Frequency, CSID: Cepstral Spectral Index of Dysphonia, SD: Standard Deviation

Kadın Katılımcıların ADSV'de alınan titreşimli fonem ağırlıklı cümle(voiced) parametrelerinin ön test ve son test karşılaştırması

Tablo 18. Kadın Katılımcıların ADSV'de alınan titreşimli fonem ağırlıklı cümle (voiced) parametrelerinin ön test ve son test karşılaştırması

	Ön Ortanca (Min-Maks)	Son Ortanca (Min-Maks)	Z	p
CPP	7,92 (6,79-9,40)	7,89 (6,42-9,20)	0,804	0,422 ^a
CPP SD	3,54 (2,64-4,24)	3,58 (2,76-4,20)	0,594	0,552 ^a
L/H Ratio	31,1(25,97-34,75)	28,4 (25,67-31,59)	1,992	0,046^a
L/H Ratio SD	7,43 (6,37-8,44)	7,15 (5,90-8,54)	0,245	0,807 ^a
CPP F0	205 (175,36-245,43)	218 (173,59-247,60)	1,572	0,116 ^a
CSID	-0,01 (-9,05-8,30)	0,01 (-7,55-11,35)	1,363	0,173 ^a

SS: Standart Sapma, Min: Minimum, Maks: Maksimum, a: Wilcoxon testi, CPP: Cepstral Peak Prominence, L/H Ratio: Low to High Spectral Ratio, CPP F0: Cepstral Peak Prominence Fundamental Frequency, CSID: Cepstral Spectral Index of Dysphonia, SD: Standard Deviation

SYRÖ ölçeğinin ön test ve son test puanlarının karşılaştırması

Tablo 6. SYRÖ ölçeğinin ön test ve son test puanlarının karşılaştırması

	Önce Ortanca (Min-Maks)	Son Ortanca (Min-Maks)	Negatif rank ^a / Pozitif rank ^b	Z	p
Yanma Şiddeti	0.00 (0.00-2.00)	0.00 (0.00-5.00)	15/2	3.012	0.003
Boğazda Sıkışma	0.00 (0.00-4.00)	0.00 (0.00-5.00)	14/4	2.439	0.015
Kuruluk	1.00 (0.00-4.00)	1.00 (0.00-4.00)	20/6	2.426	0.015
Ağrı	0.00 (0.00-2.00)	0.00 (0.00-4.00)	7/0	2.410	0.016
Gıcıklanma	0.00 (0.00-4.00)	0.00 (0.00-5.00)	9/4	0.775	0.438
Acı	0.00 (0.00-1.00)	0.00 (0.00-4.00)	5/1	1.725	0.084
Tahriş Hissi	0.00 (0.00-4.00)	1.00 (0.00-4.00)	19/4	3.237	0.001
Boğazda Yumru	0.00 (0.00-4.00)	0.00 (0.00-4.00)	13/3	2.797	0.005

a: Önce-Sonra<0, b: Önce-Sonra>0, Min: Minimum, Maks: Maksimum, Z: Wilcoxon testi

[OP-017]

65 Yaş ve Üzeri Sarkopeni Riski Taşıyan Bireylerin Ses ve Yutma Durumlarının Değerlendirilmesi

Aynur Ikra Demir, Serkan Bengisu

İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç: Dünya Sağlık Örgütü ≥ 65 yaş bireyleri yaşlı kabul edilmektedir. Araştırmalar, dünyada yaşlı nüfusun arttığını göstermektedir. Sarkopeni, kas kütlesi, gücü ve fonksiyonunun azalmasıdır. Yaşın ilerlemesiyle sarkopeni sıklığı artmaktadır. Yaşlanma ve sarkopeni etkisiyle oluşan anatomik ve fizyolojik değişiklikler; sesin akustik, algısal ve aerodinamik özelliklerinde değişikliklere, yutma bozukluklarına yol açabilmektedir. Bu çalışmayla ≥ 65 yaş sarkopeni riski taşıyan bireylerin ses ve yutma durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Yöntem: Çalışmaya, Sarkopeni Risk Değerlendirme Ölçeğinden ≥ 4 puan alıp Mini-Mental Testten ≥ 24 puan alan 28 kadın ve 21 erkek, 49 katılımcı dahil edilmiştir. Katılımcılara, ses değerlendirmesi için Praat programı Türkçe ses özelliği normlarına göre akustik analiz yapılmış ve maksimum fonasyon süresi (MFS), s/z oranı, Jitter ve Shimmer parametreleri incelenmiştir. Yutma değerlendirmesi için Yutma Fonksiyonu Tarama Testi (T-EAT-10) uygulanmıştır. Yutma ve ses durumları arasında korelasyon analizi yapılmıştır. **Bulgular:** MFS ortalamaları kadınlarda 5,9 sn, erkeklerde 7,9 sn'dir. NHR ortalamaları 0,01'dir. Kadınlarda, 3 kişinin s/z oranı ortalaması $>1,4$ 'dür; erkeklerde, anlamlı fark bulunamamıştır. Jitter değeri kadınların 23'ünde, erkeklerin 20'sinde >1 'dir. Shimmer değeri kadınların 18'inde $>3,1$; erkeklerin 15'inde $>2,5$ 'dir. T-EAT-10 sonuçlarına göre; erkeklerde 10, kadınlarda 19 kişide ≥ 4 'dir. T-EAT-10 skorlarıyla ses bulgularının ilişkisi incelendiğinde T-EAT-10 skorlarıyla; MFS arasında negatif yönlü orta ($r=-0,4$), s/z oranı arasında negatif yönlü zayıf ($r=-0,1$), Jitter parametresi arasında pozitif yönlü zayıf ($r=0,2$) düzeyde ilişki bulunmaktadır. T-EAT-10 skoruyla Shimmer parametresi arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Yutma ve sese ilişkin korelasyon analizinde cinsiyete göre anlamlı farklılaşma yoktur ($r=0,00$). **Sonuç:** Sesin akustik değerlendirilmesinde; MFS'nin düşük, s/z oranlarının 3 kadında vokal patoloji değerinde, Jitter ve Shimmer değerleri kadınlarda ve erkeklerde anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Yutma fonksiyonu tarama sonuçlarında erkeklerde 10, kadınlarda 19 kişide yutma bozukluğu riski bulunmaktadır. Tüm bunlarla birlikte ≥ 65 yaş sarkopeni riski taşıyan bireylerin ses ve yutma fonksiyonu etkilenir ve bozukluk açısından risk altındadır. Yutma bozukluğu açısından risk altında olan bireyler, ses bozuklukları açısından da risk altında risk altında olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: ses, yutma, 65 yaş ve üzeri, sarkopeni

[OP-018]

Tek Taraflı Ses Teli Felci Olan Hastalarda Aspirasyon Ve Disfajiyi Değerlendirmede Gugging Yutma Tarama Testi (GUSS)' nin Tanısal Doğruluğunun Belirlenmesi: Pilot Çalışma

Ilayda Gündüz¹, Serkan Bengisu², Fidan Suadiye³, Necati Enver³

¹Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Ana Bilim Dalı, İstanbul/Türkiye

²Atlas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Ana Bilim Dalı, İstanbul/Türkiye

³Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul/Türkiye

Amaç: Ses teli felci olan hastalarda yutma işlemi sırasında hava yolu koruması eksik olabilmekte ve bu durum hastalarda aspirasyon ve disfaji riskini artırmaktadır. Bu hastalarda aspirasyon ve disfajiyi doğru bir şekilde belirlemek, hastaların tedavi süreçlerinin yönlendirilmesi ve yaşam kalitelerinin artırılması açısından önemlidir. Bu çalışmanın amacı, tek taraflı ses teli felci (TSTF) olan hastalarda aspirasyon ve disfajiyi değerlendirmede Gugging Yutma Tarama Testi (GUSS) yönteminin tanısal doğruluğunu Fiberoptik Endoskopik Yutma Değerlendirmesi (FEYD) yöntemi ile araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya TSTF olan 17-70 yaş aralığında toplam 17 kişi (9 kadın, 8 erkek) dahil edilmiştir. TSTF teşhisi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz (KBB) kliniğinde KBB hekimi tarafından onaylanmıştır. Çalışmaya dahil edilen katılımcılara Dil ve Konuşma Terapisti tarafından GUSS ve KBB hekimi tarafından FEYD standart protokollerine göre uygulanmıştır. Testlerin sırası rastgele belirlenmiş ve tüm değerlendirmeler diğer değerlendirmenin sonuçlarına kör olarak gerçekleştirilmiştir. Bulgular: Tüm katılımcıların GUSS sonuçları ortalama 14,94 (SS:3,56, 10-20) ve FEYD sonuçları ortalama 2,29 (SS:1,99, 1-7) olarak bulunmuştur. TSTF olan hastalarda GUSS sonuçlarına göre aspirasyon görülme oranı %47,06 ve disfaji görülme oranı %88,24 olarak; FEYD sonuçlarına göre aspirasyon görülme oranı %11,76 ve penetrasyon görülme oranı %41,18 olarak bulunmuştur. TSTF'de aspirasyonu tanılamada GUSS'un toplam tarama puanına dayalı olarak duyarlılık (%12,5), özgüllük (%88,8), pozitif öngörü değeri (%50) ve negatif öngörü değeri (%53,3) olarak; penetrasyon/disfajiyi tanılamada duyarlılık (%46,7), özgüllük (%100), pozitif öngörü değeri (%100) ve negatif öngörü değeri (%20) olarak bulunmuştur. Son olarak; GUSS ve FEYD sonuçları arasında negatif yönlü düşük bir korelasyon ($p: -0,182$) olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

Sonuçlar: Bu çalışmanın bulguları GUSS'un TSTF olan hastalarda aspirasyon ve disfaji/penetrasyonu doğru tanılamada sınırlı kullanım alanına sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, bu çalışmanın sonuçları GUSS parametrelerinin gözden geçirilerek iyileştirilmesi ve daha güvenilir sonuçlar elde etmek amacıyla FEYD ile birlikte kullanılmasının önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: ses teli felci, aspirasyon, disfaji, penetrasyon

[OP-019]

Total Larenjektomili Bireylerin Sosyal İzolasyon ile Depresyon ve Anksiyete Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Pilot Çalışma

Emrah Karacaoğlu¹, Cansu Yıldırım², Mümüne Merve Parlak³, Halil Elden¹

¹Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı, Sakarya

²İzmir Bakırçay Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, İzmir

³Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Ankara

Amaç: Larenks kanseri başta olmak üzere baş ve boyun kanserlerinin cerrahi tedavisi sekellere neden olabilmekte ve hastalar üzerinde yaşam kalitesi, depresyon ve anksiyete gibi faktörleri değiştirebilmektedir. Bu çalışmanın amacı; total larenjektomili bireylerde sosyal izolasyon ile depresyon ve anksiyete düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Yöntem: Çalışmaya ortalama 7.38±828 ay önce total larenjektomi yapılmış 14 birey dahil edilmiştir. Katılımcılara Nottingham Sağlık Profili (sosyal izolasyon-Sİ alt parametresi), Beck Depresyon (BDÖ) ve Beck Anksiyete (BAÖ) ölçekleri uygulanmıştır. Ölçeklerden elde edilen puanlar arasında korelasyon incelenmiştir.

Bulgular: Yaş ortalaması 59.7±9.87 olarak belirlenen katılımcıların ortalama BAÖ puanları 29.2±15.0, ortalama BDÖ puanları 30.4±15.9, ortalama Sİ puanları ise 61.0±43.2 çıkmıştır. Korelasyon sonuçlarına göre Sİ ile BDÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif korelasyon saptanmıştır ($r=0.588$, 0.027). Ancak BAÖ ile diğer ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki çıkmamıştır ($p>0.05$).

Sonuçlar: Bu çalışma sonucunda total larenjektomili bireylerde iletişim bozukluğuna bağlı sosyal izolasyonun arttığını ve depresyon semptomları ile pozitif bir ilişkisi olduğu görülmüştür. Depresyon semptomlarıyla sosyal izolasyon arasındaki pozitif korelasyon, dil ve konuşma terapistlerinin hastaların psikososyal ihtiyaçlarını göz önünde bulundurması gerektiğini ve uygun sağlık profesyonelleri ile birlikte çalışması gerektiğini göstermektedir. Depresyon, iletişimi olumsuz etkileyebilmekte ve terapiye olan katılımı azaltabilmektedir. Anksiyete düzeyleri ile diğer değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunmaması anksiyete semptomlarının, iletişim bozukluğu yaşayan bireylerde farklı değişkenlerden etkilendiğini veya farklı bir psikososyal dinamiğin rol oynadığını işaret edebilir. Ayrıca bu pilot çalışmanın katılımcı sayısı 14 ile sınırlıdır. Katılımcı sayısının artması ile korelasyon sonuçları değişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: anksiyete, depresyon, larenjektomi, ses, terapi

[OP-020]

Yaşlı Yetişkinler için Sağlıklı Ses Nedir? Klinisyenin İşitsel Algısal Değerlendirmesi ve Yaşlı Yetişkinlerin Öz Değerlendirme Sonuçlarının İncelenmesi

Elif Tunç Songur¹, Merve Hafızoğlu², Fatma Esen Aydın³, Önal İncebay³, Mümüne Merve Parlak⁴, Cafer Balcı²

¹Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Konya

²Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Geriatri Bilim Dalı, Ankara

³Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Ankara

⁴Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Ankara

Amaç: Bu araştırmanın amacı, öz değerlendirme anketi yolu ile ses bozukluğu olmadığını bildiren 65 yaş üstü bireylerde, ses kalitesinin işitsel-algısal olarak belirlenmesi ve ses kalitesinin yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi ile ilişkisinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Retrospektif olarak, öz değerlendirme anketi yolu ile ses şikayeti olmadığını bildiren ve sesi etkileyebilecek bilinen hastalığı olmayan 65 yaş üstü 57 birey (33 kadın, 24 erkek) çalışmaya dahil edilmiştir. Dahil etme kriterlerini sağlayan katılımcıların işitsel algısal değerlendirmeleri Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V) protokolünün 'genel etkilenim' (GE) kategorisi ve GRBAS protokolünün 'Grade' (G) kategorisi kullanılarak yapılmıştır. Bulgular: İşitsel-algısal değerlendirme sonuçlarına göre katılımcıların %28,1'i G0, %50,1'i G1 ve %21,1'i G2 kategorisinde yer almıştır. 75 yaş üstü katılımcıların G derecesi 75 yaş altı katılımcılara göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($p=0,013$). Cinsiyet ve eğitim düzeyi ile G kategorisi arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır. Yaş ile CAPE-V GE puanları arasında orta derecede korelasyon olduğu belirlenmiştir ($r=0.383$, $p=0.003$).

Sonuç: Çalışmamızın sonuçlarına göre klinisyenin işitsel algısal değerlendirmesi ile yaşlı yetişkinlerde ses bozukluğu algılarının farklılık gösterdiği söylenebilir. Klinisyenler tarafından katılımcıların %21,1'inde orta derecede ses bozukluğu olduğu gösterilmesine rağmen yaşlı yetişkinlerin seslerinden şikayetçi olmaması önemli bir bulgudur. Yaşlı yetişkinlere yönelik yapılacak bilgilendirme, farkındalık oluşturma ve hekim ile dil ve konuşma terapistine ulaşılabilirliğin artması ile yaşlı yetişkinlerde ses bozukluklarının erken teşhisi ve müdahalesini yapmak mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Ses bozukluğu, yaşlanma, işitsel algısal değerlendirme

[OP-021]

Normofonik Bireylerde Okuma Metni Bölümlerinin Kepstral Parametre Değerleri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

Ayşe Nur Demirci, Önal Incebay, Ayşen Köse

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

Amaç: Kepstral analiz, frekans tabanlı algoritmalar kullandığından bağlantılı konuşma örneğinin analizine olanak tanır. Böylelikle, sadece ünlü fonasyonunun kullanıldığı zaman temelli ölçümlerden farklı olarak, kişinin ses bozukluğunun daha kapsamlı değerlendirilmesini sağlayabilir. Analizde bağlantılı konuşma örneğinin kullanılıyor olması, farklı fonetik dengelerin kepsral parametreler üzerindeki etkisinin incelenmesinin önemli olduğunu düşündürmektedir. Bu çalışmanın amacı sağlıklı sese farklı fonetik içerikteki konuşma örneklerinin kepsral peak prominence (CPP) ve standart sapma (CPP SS) değerinin incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmaya sağlıklı sese sahip Türkçe konuşan 30 yetişkin (15E,15K) dahil edilmiştir. Katılımcılardan rahat ettikleri perde ve gürlükte Pinokyo metninin ilk 6 cümlesinin kaydı alınmıştır. Çalışma kapsamında alınan 6 cümle içinde en yüksek oranda ötümlü ses içeren cümle belirlenmiştir. Belirlenen cümlenin ve 6 cümlenin bütünü analiz edilerek CPP ve CPP SS değerleri elde edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 22,51 (\pm ,66)'dır. Veriler normal dağılım gösterdiğinden bağımlı gruplar t-testle, altı cümleye ait CPP ve CPP SS ve ötümlü cümleye ait CPP ve CPP SS ortalama değerleri karşılaştırılmıştır ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$). İnceleme sonucunda ötümlü cümleye ait CPP parametresinin 6 cümlenin tamamına ait CPP parametresine göre yüksek değerler aldığı görülmüştür. Altı cümlenin tamamına ait CPP SS parametresininse, ötümlü cümleye ait CPP SS parametresine göre daha yüksek değerler aldığı belirlenmiştir.

Sonuç: Ötümlü cümleye ait CPP parametresinin daha yüksek olması cümlenin yüksek oranda ötümlü ses içermesinden ve fonasyon sırasında ötümlü-ötümsüz ses geçişlerinin minimum olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. 6 cümlenin tamamına ait CPP SS parametresinin daha yüksek olması ise; bağlantılı konuşmayı karakterize eden perde ve gürlük değişimlerinin yanı sıra çok sayıda ötümlü ve ötümsüz ses geçişlerini yansıtmaktadır. Yaygın olarak kullanılan konuşma bağlamlarında ortaya çıkabilecek farklılıkları anlamak, klinik uygulamada akustik sonuçları yorumlarken ve karşılaştırırken önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: kepsral analiz, kepsral tepe değeri, bağlantılı konuşma

[OP-022]

Baş Boyun Kanseri Tanılı Bireylerde Kullanılan İletişim, Ses ve Yutma ile İlişkili Öz Değerlendirme Ölçeklerinin Okunabilirliğinin Değerlendirilmesi

Semra Koçak¹, Ayşe Nur Demirci², Önal İncebay²

¹Ayress Ergoterapi ve Dil Konuşma Merkezi, İstanbul

²Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Ankara

Amaç: Baş boyun kanserlerinin ve tedavilerinin, hastaların yaşam kalitesi üzerine önemli etkileri bulunmaktadır. Bu etkileri ölçebilmek için multidisipliner yaklaşım gerektiren bu grupta, hasta ve diğer ekip üyelerinin açık iletişimi oldukça önemlidir. Bu sebeple hastaların, kendi durumlarına ilişkin bilgiyi ikinci bir kişinin yorumuna açık olmaksızın iletildiği araçlar kritiktir. Öz değerlendirme ölçekleri olarak tanımlanan bu araçların geçerli ve güvenilir olmasının yanı sıra hasta materyalleri için önerilen okuma seviyesine sahip olması da oldukça önem taşımaktadır. Araştırmanın amacı; baş boyun kanserli hasta grubunda kullanılan öz değerlendirme ölçeklerinin okunabilirliğinin değerlendirilmesidir.

Materyal-Metod: Çalışmaya baş boyun kanseri tanılı hasta grubunda uygulanan yaşam kalitesi anketleri, iletişim, ses ve yutma bozuklukları ile ilgili öz değerlendirme ölçekleri dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilecek ölçeklerin belirlenmesi için tez çalışmaları ve yayınlanmış bilimsel araştırmaların incelenmesi ile gerçekleştirilmiştir. Görüşme veya açık uçlu şekilde uygulanmak üzere tasarlanan anketler hariç tutulmuştur. Ölçeklerin okunabilirlikleri, Ateşman Okunabilirlik Formülü (AOF) ve Bezirci-Yılmaz Okunabilirlik Formülü (BYOF) ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya 13 öz değerlendirme ölçeği dahil edilmiştir. Ölçeklerin biri genel sağlık durumunun belirlenmesinde, biri iletişim alanında, üçü ses bozukluklarında ve sekizi yutma bozukluklarında kullanılan ölçeklerdir. Ölçeklerin ortalama AOF puanı 74,30 ($\pm 17,52$) ve ortalama BYOF puanı 6,30 ($\pm 3,55$) olarak hesaplanmıştır.

Sonuç: Çalışmadan elde edilen bulgulara göre baş boyun kanserli hasta popülasyonunda kullanılan ölçeklerin ortalama AOF puanı kolay okunabilirlik düzeyine denk gelse bile zor okunabilirlik düzeyine denk gelen ve hasta materyalleri için önerilen 5-6. sınıf okuma düzeyinin üzerinde okuma seviyesine sahip ölçekler olduğu belirlenmiştir. Hasta merkezli bakım sağlamak amacıyla, baş boyun kanseri semptom yükünün değerlendirilmesinde uygun okunabilirliğe sahip öz değerlendirme ölçekleri kullanılmalıdır. Bu ölçeklerin geliştirilmesinde okunabilirlik kavramı da test edilebilir bir yapı olarak düşünülmesi ve gelecekteki öz değerlendirme ölçeği geliştirme çalışmalarında bu kavramın da göz önünde bulundurulması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: okunabilirlik, öz değerlendirme, baş boyun kanseri

[OP-023]

65 Yaş ve Üzeri Bireylerde Yutma Bozukluğu Belirtilerinin Görülme Sıklığının Değerlendirilmesi ve Yaşam Kalitesi ile İlişkinin İncelenmesi

Aynur Ikra Demir¹, Mesude Köksal², Ayşegül Yılmaz³

¹İstanbul Atlas Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Ana Bilim Dalı, İstanbul.

²Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Dil ve Konuşma Terapisti, Kahramanmaraş.

³İstanbul Medipol Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Giriş- Amaç: Dünyada yaşam sürelerinin uzamasıyla yeti yitimi görülme riskinin yüksek olduğu yaşlı bireylerin sayısının arttığı belirtilmiştir. Yaşlı bireylerde yaşa bağlı olarak yutma fonksiyonlarında da bazı güçlükler ortaya çıkmaktadır. Yutma işlevinin bozulması yaşam kalitesinin bozulmasına neden olabilmektedir. Araştırmanın genel amacı, 65 yaş ve üzeri bireylerde yutma bozukluğu belirtilerinin görülme sıklığını inceleyerek yutma işlevi etkilenen bireylerin yaşam kalitesini belirlemektir.

Yöntem: 65 Yaş ve üzeri, yutma bozukluğu tanısı olmayan, Standardize Mini mental testten (SMMT) ≥ 24 puan alan, inme ve nörodejeneratif hastalığı olmayan katılımcılar dahil edilmiştir. Yutma fonksiyonunun değerlendirilmesi için "Eating Assesment Tool" (EAT-10), Yutma fonksiyonu yaşam kalitesi değerlendirmesi için "The Turkish Swallowing Quality of Life Questionnaire" (T-SWALL-QOL) ve sarkopeni durumunun değerlendirilmesi için "Sarkopeni Tarama Testi" (SARC-F) ölçekleri kullanılmıştır. Çalışma kapsamında normal nüfus dağılımına göre tabakalı örneklem seçme yöntemiyle yaş ve cinsiyet tabakası oluşturularak 100 katılımcıya ulaşılmıştır.

Bulgular: EAT-10 ile Sarkopeni puanı arasında pozitif yönlü ve zayıf ($r=,368$; $p=,000$); yaşam kalitesi ile negatif yönlü ve güçlü ($r=-,668$; $p=,000$); yaş değişkeni ile pozitif yönlü ve zayıf ($r=,278$; $p=,005$) ilişki vardır. Yaşam Kalitesi ile yaş değişkeni arasında negatif yönlü ve zayıf ($r=-,361$; $p=,000$); sarkopeni ile negatif yönlü ve zayıf ($r=-,374$; $p=,000$) ilişki vardır. Kadınların sarkopeni puanı, erkeklerden büyüktür ($p=,000<0,05$). 65 Yaş ve üzeri 100 kişiden; 56 Kişide disfaji riski, 60 tanesinde sarkopeni riski bulunmuştur. Disfaji riski bulunan bireylerin yaşam kaliteleri, disfaji riski olmayan bireylere göre düşüktür ($p=,002<0,05$). Kadınların sarkopeni puanı ortalaması, erkeklerin sarkopeni puanı ortalamasından büyüktür.

Sonuç: Yaş arttıkça yutma bozukluğu riski ve sarkopeni riski artmakta, yaşam kalitesi azalmaktadır. Sarkopeni açısından 65 yaş üzeri kadınlar daha fazla risk altındadır. Bu nedenle 65 yaş ve üzeri bireylerde disfaji değerlendirme çalışmalarının periyodik olarak yürütülmesi ve erken dönemli müdahale planlarının oluşturulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: 65 Yaş Üstü, Yaşlı Bireyler, Yaşam Kalitesi, Yutma, Yutma Bozukluğu

[OP-024]

Parkinson Hastalarının Prozodi, Solunum, Fonasyon ve Acıcılık Özelliklerinin Algısal, Akustik ve Aerodinamik Değerlendirmesi

Ebru Yıldırım¹, Talat Bulut²

¹İstanbul Kent Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Medipol Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Parkinson hastalarının dil ve konuşma bozukluklarına ve ihtiyaçlarına daha iyi cevap verebilmek için ses özelliklerini incelemek ve yaşam kalitelerini yükseltmek büyük önem taşımaktadır. Çalışmamızda Parkinson hastası (PH) ve Sağlıklı Kontrol (SK) arasındaki solunum, fonasyon, prozodi ve acıcılık özellikleri akustik, aerodinamik ve algısal açıdan karşılaştırılması amaçlanmıştır. Çalışmanın ikincil amacı ise ses bozukluğunun yaşam kalitesini ne ölçüde etkilediğini gösteren bireyin kendi ses şikayetlerini değerlendirdiği algısal değerlendirme ölçeği olan Ses Handikap Endeksi (SHE) ve dil ve konuşma terapistlerinin ses bozukluğu şiddetini algısal olarak değerlendirdiği Sesin İşitsel Algısal Değerlendirme Konsensusu'nun (SİAD) akustik ses parametreleri arasındaki ilişkiyi tespit etmektir. Çalışmaya İdiyopatik Parkinson Hastalığı tanısı alan 32 katılımcı ve yaş ve cinsiyet eşleştirmeli 30 sağlıklı katılımcı dahil edilmiştir. Tüm katılımcılardan /a/, /i/, /s/, /z/ fonasyonu, okuma ve konuşma verileri alınmış olup veriler PRAAT programı ile analiz edilmiştir. Parkinson hastalarına SHE ve SİAD uygulanmıştır. Çalışmamızda fonasyon özelliklerinin değerlendirilmesi için temel frekans, minimum frekans, maksimum frekans, jitter, shimmer, harmonik-gürültü oranı, gürültü-harmonik oranı ve kepstral tepe çıkıntısı değerlerine; prozodi özelliklerinin değerlendirilmesi için okuma ve spontan konuşma sırasındaki temel frekans değişkenliği ve ortalama ses yüksekliği değerlerine, /a/ fonasyonu sırasındaki minimum, maksimum ve ortalama ses yüksekliği, maksimum dinamik aralık ve maksimum fonasyon aralığı değerlerine; solunum özelliklerinin değerlendirilmesi için /a/ ve /i/ maksimum fonasyon süresine, s süresine, z süresine, s/z oranına; acıcılık özelliklerinin değerlendirilmesi için duraklama, kelime tekrarı, hece tekrarı, tamamlanmamış kelime, revizyon, konuşma hızı (dakikada söylenen kelime ve hece sayısı) ve okuma hızı (dakikada okunan kelime ve hece sayısı) değerlerine bakılmıştır. Temel frekans değeri hariç tüm parametrelerde PH ve SK arasında anlamlı fark çıkmış olup yapılan korelasyon analizinde akustik parametreler ile SİAD genel etkilenme, kabalık, nefeslilik, efor, perde ve gürlük bileşenleri arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Çalışmanın sonucunda prozodi, solunum, fonasyon ve acıcılık özelliklerinin değerlendirilmesi için yukarıda bahsedilen algısal, akustik ve aerodinamik analiz parametrelerinin kullanılmasının etkili olabileceği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Akustik ve Aerodinamik Ses Analizi, Hipokinetik Dizartri, Konuşma ve Ses Bozukluğu, Parkinson Hastalığı, Parkinson Hastalarında Ses Kalitesi

Tablo 6.1. PH ve SK gruplarının akustik parametrelerinin karşılaştırılma sonuçları

	Grup	N	Min.	Max.	Ort.	S.S.	Z	p
Temel Frekans	SK	30	87,38	277,34	161,30	42,93	0,028	0,978
	PH	32	98,55	240,09	161,71	39,87		
Minimum Frekans	SK	30	70,84	202,43	101,43	29,96	-2,042	0,041*
	PH	32	86,79	237,39	123,00	43,81		
Maksimum Frekans	SK	30	306,16	663,09	427,16	80,71	-3,691	<0,001**
	PH	32	133,85	587,08	319,22	129,27		
F0/F1 oranı	SK	30	0,04	0,72	0,17	0,12	-5,670	<0,001**
	PH	32	0,07	3,64	0,96	0,71		
F0/F1 oranı	SK	30	0,06	0,93	0,19	0,16	-4,431	<0,001**
	PH	32	0,09	3,88	0,96	0,76		
F0/F2 oranı	SK	30	0,10	1,28	0,33	0,22	-6,705	<0,001**
	PH	32	1,03	6,38	2,18	1,17		
F0/F3 oranı (%)	SK	30	0,09	5,19	2,30	0,90	-6,494	<0,001**
	PH	32	2,65	13,21	6,04	3,14		
F0/F3 oranı (dB)	SK	30	0,00	0,43	0,21	0,10	-6,322	<0,001**
	PH	32	0,25	1,90	0,80	0,36		
HNR	SK	30	17,41	29,25	22,88	3,12	-6,308	<0,001**
	PH	32	2,86	18,90	12,40	4,14		
HNR	SK	30	0,00	0,05	0,01	0,01	-6,578	<0,001**
	PH	32	0,02	0,03	0,13	0,14		
Ortalama Ses Yüksekliği	SK	30	63,23	81,70	72,34	3,98	-6,451	<0,001**
	PH	32	26,74	73,63	50,83	8,09		
Minimum Ses Yüksekliği	SK	30	27,17	34,36	35,98	6,32	-1,817	0,069
	PH	32	2,54	53,83	32,17	10,61		
Maksimum Ses Yüksekliği	SK	30	70,18	90,89	82,30	8,61	-9,987	<0,001**
	PH	32	39,52	90,72	61,52	11,39		
Maksimum Dinamik Aralık	SK	30	31,62	17,14	46,32	6,46	-5,244	<0,001**
	PH	32	15,79	41,98	29,35	6,40		
Maksimum Fonasyon Aralığı	SK	30	20,58	29,70	25,77	2,14	-5,367	<0,001**
	PH	32	4,23	26,78	15,36	7,43		
F0/F1 Tutarlılığı (%)	SK	30	23,27	32,17	27,96	2,83	-6,705	<0,001**
	PH	32	12,64	24,45	19,16	2,88		

Tablo 6.4. PH ve SK gruplarının akıcılık parametrelerinin karşılaştırılma sonuçları

	Grup	N	Min.	Max.	Ort.	S.S.	Z	p
Okuma	Duraklama	SK	0,00	3,00	0,63	0,89	-5,807	<0,001**
		PH	0,00	35,00	7,78	8,03		
Okuma	Hece tekrarı	SK	0,00	3,00	1,13	0,90	-3,454	<0,001**
		PH	0,00	14,00	4,22	4,01		
Okuma	Kelime tekrarı	SK	0,00	3,00	0,93	0,91	-4,354	<0,001**
		PH	0,00	8,00	3,22	2,30		
Okuma	Tamamlanmamış kelime	SK	0,00	3,00	0,53	0,73	-4,176	<0,001**
		PH	0,00	7,00	2,34	2,07		
Okuma	Revizyon	SK	0,00	3,00	0,80	0,92	-4,889	<0,001**
		PH	0,00	24,00	5,75	5,37		
Okuma	Dakikada okunan hece sayısı	SK	154,00	296,00	241,97	36,27	-3,564	<0,001**
		PH	35,00	403,00	189,84	79,57		
Okuma	Dakikada okunan kelime sayısı	SK	58,00	111,00	90,40	13,33	-3,474	0,001*
		PH	30,00	151,00	73,00	28,11		
Konuşma	Duraklama	SK	0,00	2,00	0,30	0,60	-5,519	<0,001**
		PH	0,00	16,00	4,25	3,76		
Konuşma	Hece tekrarı	SK	0,00	1,00	0,20	0,41	-2,132	0,033*
		PH	0,00	4,00	0,78	1,13		
Konuşma	Kelime tekrarı	SK	0,00	1,00	0,13	0,35	-3,771	<0,001**
		PH	0,00	6,00	1,28	1,57		
Konuşma	Tamamlanmamış kelime	SK	0,00	1,00	0,13	0,35	-2,457	0,014*
		PH	0,00	10,00	1,34	2,34		
Konuşma	Revizyon	SK	0,00	2,00	0,13	0,43	-2,286	0,022*
		PH	0,00	5,00	0,59	1,10		
Konuşma	Dakikada söylenen kelime sayısı	SK	53,00	141,00	92,77	16,41	-4,059	<0,001**
		PH	39,00	111,00	73,03	18,68		
Konuşma	Dakikada söylenen hece sayısı	SK	121,00	346,00	238,17	46,17	-4,127	<0,001**
		PH	85,00	299,00	178,06	53,89		

araştırmamda 8 adet tablo var ancak buraya 3 tanesini yükleyebiliyorum.

Tablo 6.6. PH grubun SHE ve SiAD puanlarının akustik parametreler ile korelasyonuna ilişkin sonuçlar

		SHE	Sesli etkilenme	Sesli kabalık	Sesli gerginlik	Efor oranlama	Perde	SiAD	
/a/	Toneal Frekans	R	0,065	-0,082	-0,088	-0,019	-0,152	0,011	0,028
		P	0,724	0,654	0,633	0,919	0,407	0,951	0,878
	Minimum Frekans	R	-0,145	-0,014	-0,006	0,853	0,916	-0,128	-0,013
		P	0,429	0,940	0,972	0,773	0,931	0,484	0,945
	Maksimum Frekans	R	-0,144	-0,310*	-0,313	-0,233	-0,145	-0,387*	-0,296
		P	0,433	0,014	0,082	0,199	0,429	0,029	0,100
	Üçüncü formant	R	-0,057	0,052	0,226	0,117	-0,029	-0,057	0,122
		P	0,758	0,778	0,213	0,523	0,874	0,756	0,504
	İkinci formant	R	-0,004	0,062	0,253	0,182	-0,008	-0,006	0,122
		P	0,983	0,734	0,183	0,320	0,964	0,605	0,507
	İkinci formant (Hz)	R	0,005	0,003	0,158	0,067	-0,025	-0,076	0,839
		P	0,977	0,985	0,387	0,716	0,892	0,680	0,832
	İkinci formant (dB)	R	0,245	0,229	0,303	-0,362*	-0,037	0,140	0,162
		P	0,176	0,308	0,092	0,042	0,840	0,444	0,376
	İkinci formant (dB)	R	0,217	0,163	0,266	0,297	-0,074	0,082	0,130
		P	0,232	0,372	0,142	0,099	0,686	0,655	0,479
	H1H2	R	0,006	-0,336	-0,551**	-0,448*	-0,107	-0,135	-0,249
		P	0,975	0,060	0,001	0,010	0,560	0,460	0,169
	H1H3	R	-0,054	0,295	0,515**	0,379*	0,102	0,133	0,256
		P	0,730	0,101	0,003	0,033	0,578	0,468	0,157
	Ortalama Ses Yüksekliği	R	0,213	-0,105	-0,194	-0,058	-0,279	0,176	-0,554**
		P	0,241	0,567	0,288	0,753	0,122	0,334	0,002
	Minimum Ses Yüksekliği	R	0,084	-0,101	-0,221	-0,165	0,060	-0,048	-0,085
		P	0,649	0,582	0,224	0,367	0,744	0,794	0,644
	Maksimum Ses Yüksekliği	R	0,156	-0,154	-0,245	-0,239	0,070	-0,049	-0,081
		P	0,392	0,401	0,177	0,187	0,703	0,788	0,661
	Maksimum Dinamik Aralık	R	0,156	-0,154	-0,245	-0,239	0,070	-0,049	-0,081
		P	0,392	0,401	0,177	0,187	0,703	0,788	0,661
Maksimum Fonasyon Aralığı	R	-0,045	-0,366*	-0,249	-0,270	-0,167	-0,388*	-0,221	
	P	0,806	0,039	0,169	0,135	0,362	0,029	0,224	
Üçüncü formant Çıktısı	R	-0,067	-0,192	-0,278	-0,226	-0,043	-0,189	-0,131	
	P	0,715	0,292	0,124	0,213	0,815	0,299	0,475	

[OP-025]

Ses Polikliniği Kulak Burun Boğaz Tanısını Ne Ölçüde Değiştirir?

Murat Gümüşsoy¹, Gülcan Efe², Pınar Şal², Özlem Yağız Agayarov², İbrahim Çukurova¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tıp Fakültesi Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi KBB kliniği, İzmir

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi KBB kliniği, İzmir

Amaç: Ses şikayeti olan hastalar kulak burun boğaz (KBB) polikliniğine başvurmaktadır. KBB polikliniğinde tanı alıp, uygun görülen hastalar ileri tanı ve tedavi için ses polikliniğine yönlendirilmektedir. Hastaların KBB polikliniğinde aldığı tanı ile ses polikliniğinde aldığı tanı aynı veya farklı olabilmektedir. Bu çalışmada ses polikliniğinde son 1 yılda tanı alan hastaların dağılımını oluşturmak, KBB polikliniği tanılarıyla karşılaştırmak, tanıdaki benzerlik ve farklılıkları değerlendirmek. Yöntem: Çalışma, üçüncü basamak üniversite hastanesi KBB polikliniğinde değerlendirilip ses polikliniğine yönlendirilen primer ses hastalıkları tanısı alan hastalardan oluşmaktadır. KBB polikliniğinde, KBB uzmanı tarafından endoskopik larenks bakısı fleksibl veya rijit endoskopi yapılmaktadır. Ses polikliniğinde ise KBB uzmanı tarafından endoskop ve videolaringostroboskop ile beraberinde dil ve konuşma terapistleriyle(DKT) birlikte ses değerlendirmesi yapılmaktadır. KBB polikliniğinden ses polikliniğine yönlendirilen hastaların tanıları takip edilmiştir.

Bulgular: Hastanemiz KBB polikliniğinde son 1 yılda 52173 hasta değerlendirilmiş, Bu hastalardan 1215(%2.32) kişi ses polikliniğine yönlendirilmiş, 1069(%87.98) kişi ses polikliniğine başvurmuş olup başvuru süresi ortalama 10.98 gündür. Hastaların ses polikliniğine göre dağılımı; 195 nodül(%18.24), 151 Reinke ödemi(%14.13), 138 kist(%12.91), 123 tek taraflı paralizisi (%11.51), 109 polip(%10.20), 66 sulcus(%6.17), 64 presbifoni(%5.99), 43 normal(%4.02), 39 mutasyonel falsetto(%3.65), 33 kas gerilim disfonisi(%3.09), 28 granülom(%2.62), 24 hemoraji(%2.25), 19 bilateral paralizisi(%1.78), 14 spazmodik disfoni(%1.31), 13 psikojenik disfoni(%1.22) ve 10 lökoplak(%0.94) şeklindedir. KBB polikliniğinin doğru tanı yüzdesi; bilateral paralizide %100(n=19), tek taraflı paralizide %91.06(n=112), polipde %88.07(n=96), Reinke ödeminde %74.83(n=113), nodülden %73.33(n=143), kistde %69.57(n=96), mutasyonel falsetto %69.23 (n=27), granülomda %67.86(n=19), presbifonide %65.63(n=42), hemorajide %62.50(n=15),

sulcusda %56.06 (n=37), spazmodik disfonide %28.57(n=4) şeklindedir.

Sonuç: Ses hastalıkları tanılarının ses polikliniğinde farklı oranlarda değiştiği görülmektedir. Bu tanı değişiminde temel etken: ses polikliniğinin ses hastalıkları konusunda deneyimli olması, ses polikliniğinde kullanılan donanım ve aletlerin daha gelişmiş olması ve KBB uzmanı ile birlikte DKT'lerin ses hastalıklarına yönelik ekip yaklaşımı sayılabilir. Ses hastalıklarının tanı ve tedavisi için bu alanda deneyim kazanmış KBB uzmanı ve DKTlerin ekip halinde çalışması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: ses bozuklukları, ses polikliniği, tanı

KBB POLİKLİNİĞİ VE SES POLİKLİNİĞİNDEKİ HASTA SAYILARININ TANIYA GÖRE DAĞILIMI

KBB POLİKLİNİĞİ VE SES POLİKLİNİĞİNDEKİ HASTA SAYILARININ TANIYA GÖRE DAĞILIMI

KBB \ SES	nodül	reinke ödemli	kist	polip	sulcus	granülom	hemoraji	lökoplak	presbifoni	tek taraflı paraliz	bilateral paraliz	spazmodik disfoni	mutasyonel falsetto	kas gerilim disfoni	psikojenik disfoni	tanısız	TOPLAM
nodül	143	2	19	2	1											28	195
Reinke ödemli	2	113	5	5						6						20	151
kist	17	3	96	11	1		1			1						8	138
polip	1		4	96		2										6	109
sulcus	1		2		37				3	5						18	66
granülom			1	3		19										5	28
hemoraji		2	3				15									4	24
lökoplak	2	1	1	2	1			0				1				2	10
presbifoni					7				42	2						13	64
tek taraflı paraliz									2	112						9	123
bilateral paraliz											19						19
spazmodik disfoni					3					3		4		1		3	14
mutasyonel falsetto													27		1	11	39
kas gerilim disfoni	2	2	2	1	1	1			2					0		22	33
psikojenik disfoni					5										0	8	13
normal	4	4	6	2		1	2		7	7						10	43
TOPLAM	172	127	139	122	56	23	18	0	56	136	19	5	27	1	1	167	1069

KBB POLİKLİNİĞİ VE SES POLİKLİNİĞİNDEKİ HASTA SAYILARININ TANIYA GÖRE DAĞILIMI

[OP-026]

ALS Tanılı Vaka'nın Değerlendirme ve Terapi Süreci

Nazife Nur Afacan¹, Mümüne Merve Parlak³, Ayşen Köse²

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kbb Ana Bilim Dalı, Rize

²Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Ana Bilim Dalı, Ankara

³Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç: Amiyotrofik Lateral Skleroz (ALS); istemli kas kontraksiyonlarını yıkıcı şekilde hasara uğratan, yavaş seyirli, ilerleyici bir motor nöron hastalığıdır. Vücuttaki tüm motor kasları etkilemektedir ve ses, konuşma, yutma, prozodi ve solunumda etkilenim beklenmektedir. Bu çalışmanın amacı; ALS tanılı bir vakanın, dil ve konuşma terapisti bakış açısıyla çok yönlü değerlendirme ve terapi sürecinin sunulmasıdır.

Yöntem: Vaka, 58 yaşında ve kadındır. 1 senedir konuşurken nefesinin yetmemesi, sağ fasial bölgeden başlayıp larenks ve göğse inen kasılmaların olması, konuşurken bir anda söyleyeceğini unutması, filim kesiliyor gibi olması ve ince sıvı yutarken nadiren öksürme şeklinde şikayetlerini tarif etmiştir. Değerlendirmede; okuma, resim anlatma, karşılıklı konuşma, oral motor değerlendirme, diadokinetik hız, ses ve yutma değerlendirmeleri yapılmıştır.

Bulgular: İnformal değerlendirilmede; akıcılık, isimlendirme, işitsel anlama ve tekrarlama normal gözlenmiştir. Konuşmada; baskın olarak flassid dizartri özellikleri gözlenmiş olup yorulma eşiği aşıncıca spazmlar görülmüştür. Prozodi değerlendirmesinde; monoloudness ve monopitch saptanmıştır. Yutma denemelerinde hiçbir kıvamda bir disfaji bulgusuyla karşılaşılmamıştır. Ses değerlendirmesinde; maksimum fonasyon süreleri /a/:8.5, /s/:10.5, /z/:5.6 saniye çıkmıştır. Ses Handikap İndeksi 23 puan, Ses ile İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği 32 puan ve Reflü Semptom İndeksi 21 puan olarak ölçülmüştür. Endoskopik larenks muayenesi sırasında spazmı olmuş, nefes alma sırasında gerçek ve yalancı vokal foldlarda addüksiyon, larengeal pasajda kapanma gözlenmiştir.

Sonuç: Vakanın etkilenime uğrayan konuşma, ses, prozodi ve yutma komponentleri için danışmanlık ve direkt egzersizler uygulanmıştır. Hasta ve yakını tarafından 5 seans terapi sonrası hastanın hayat kalitesinde artış olduğu, spazmlarında azalma olduğu ve konuşurken nefesinin yettiği ifade edilmiştir. Maksimum fonasyon süreleri son değerlendirilmede /a/:20.4, /s/:18.8 ve /z/:20.1 saniye çıkmıştır. Ses amplitüdünde artış ve konuşma anlaşılabilirliğinde işitsel algısal olarak düzelme gözlenmiştir. Vakanın takipleri ve terapi süreçleri devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: ALS, Voice, Prozodi, Konuşma, Solunum

[OP-027]

Ses Kalınlaştırma Ameliyatından Sonra Ses Terapisine Olan İhtiyacın Ameliyat Üzerinden Geçen Zamana göre Karşılaştırılması

Buse Demir¹, Muhammed Kürşat Yelken²

¹Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dil ve Konuşma Terapisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

²Voicest Clinic, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Dış görünüşe, cinsiyete, sosyal ve iş hayatına uygun olmayan tonda sese sahip olmak, bireyin yaşam kalitesini bozabilmektedir.

Materyal Metot: Bu bağlamda tip 3 tiroplasti ameliyatı ile ses perdesi düşürülen 31 Türk erkek hastanın, ameliyat üzerinden geçen zamana göre ses terapisine olan ihtiyacı araştırılmıştır. Katılımcılara Sosyodemografik Bilgi Formu, Ses Handikap Endeksi-10 Ölçeği ve çalışmanın konu ve amacına uygun olarak geliştirilen Ses Kalitesinin Öz Değerlendirilmesi Anketi çevrimiçi olarak sunulmuştur.

Bulgular: Yapılan istatistiksel değerlendirmeler sonucunda ameliyat üzerinden geçen 0-6 ay, 6-12 ay ve 12 ay ve üzeri zaman değişkenlerine göre Ses Kalitesinin Öz Değerlendirilmesi Anketi ve Ses Handikap Endeksi-10 Ölçeği toplam puanları ile ölçeğin fiziksel, fonksiyonel ve emosyonel alt grup puanları için arada istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). İstatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamasına rağmen ameliyat üzerinden geçen en düşük süre "0-6ay" ile en yüksek süre "12 ay ve üzeri" değişkenlerinde skorların yükseldiği, "12 ay ve üzeri" değişkeninde ise Ses Kalitesinin Öz Değerlendirilmesi Anketi ve Ses Handikap Endeksi-10 toplam puanı ile ölçeğin emosyonel, fonksiyonel ve fiziksel alt grup puanlarının en yüksek skorda olduğu görülmüştür.

Sonuç: Ameliyat sonrası erken dönemde fonotravmaya bağlı yüksek skorlar beklenirken ameliyat üzerinden geçen zamanın artması ile beraber tiroit kartilajın ön kısmında serbestleştirilen kıkırdak ada flebinin, tiroaritenoit ve lateral krikoaritenoit kasın çekme etkisi ile beraber daha posteriora doğru yer değiştirmesi beklenir. Bu da vokal kord gerginliğini daha da azaltarak hipofonksiyonel ses özelliklerini artırır ve ses kalitesini düşürür. Bu bağlamda, ameliyat üzerinden geçen zaman arttıkça hipofonksiyonel ses özelliklerinde artma ve artan hipofonksiyonel ses özellikleri ile beraber ses terapisine olan ihtiyaçta da artma olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Hipofonksiyonel disfoni, perde cerrahisi, ses hastalıkları, ses kalınlaştırma, ses terapisi

[OP-028]

Trans Kadınların ve Cis Kadınların Fundamental Frekans ve Perde Genişliği Parametrelerinin Ünlü Fonasyonu ve Bağlantılı Konuşma Örneklerinde Karşılaştırılması

Damlasu Yağcıoğlu¹, Fatma Esen Aydın¹, Önal Incebay¹, Sinem Şimşek¹, Koray Başar², Taner Yılmaz³

¹Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

³Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Ses özellikleri, konuşmakta olan kişinin ve dinleyicilerin, bireyin cinsiyetine ilişkin algısının şekillenmesine katkı sağlamaktadır. Trans kadınların ses özellikleri kendileri ve iletişim partnerleri tarafından, benimsedikleri cinsiyetten farklı algılanabilmektedir. Fundamental frekans(F0) sesin kadınsılık algısıyla en ilişkili olduğu düşünülen akustik parametredir. Çalışmamızın amacı trans ve cis kadınların F0 ve perde genişliği parametrelerinin ünlü fonasyonu ve bağlantılı konuşma örneklerinde karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Trans kadınların verileri prospektif olarak elde edilmiştir. Trans kadınların yaşıyla eşleştirilen cis kadınların verileri, aynı yazarların önceki çalışmasında yer alan veri tabanından retrospektif olarak seçilmiştir. Sonuç olarak, 41'er trans ve cis kadına ait veriler dahil edilmiştir. Kendisini trans olarak tanımlayan, geçiş anketine göre en az 2 toplumsal alanda benimsediği cinsiyetiyle yer almakta olan, cinsiyet kimliğini kadın olarak ifade eden ve daha önceden seslerine ilişkin müdahale almamış olan trans kadınlar çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcıların /a/ fonasyonu ve cümle okuma kayıtları sırasıyla Computerised Speech Lab, Multi Dimensional Voice Profile ve Real Time Pitch yazılımları ile alınmıştır. F0 ile ilgili parametreler(ortalama F0, minimum F0, maksimum F0, F0 ranjı, F0 standart sapması[F0ss], semiton ranjı), aynı yazılımlarla analiz edilmiştir. İki grup arasındaki fark t testi ile incelenmiştir. Bulgular: Trans ve cis kadınların yaşları arasında fark bulunmamıştır(sırasıyla yaş ortalamaları;24,68±6,29 ve 25,22±5,98'dir). /a/ fonasyonuna ait ortalama F0 cis kadınlarda (t=10,400;p<0,001) anlamlı olarak daha yüksek elde edilmiştir. Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice Türkçe cümlelerinden 3. ve tüm cümlelerin okunmasına ait ortalama(t=0,396;p=0,693),(t=13,770;p<0,001) minimum(t=7,055;p<0,001),(z=-3,807;p<0,001) ve maksimum F0(t=5,726;p<0,001),(z=-4,410;p<0,001) ile F0ss'nin(z=-3,283;p=0,001),(t=4,753;p<0,001) anlamlı olarak cis kadınlarda daha yüksek olduğu görülmüştür. Tablo'da F0 ile ilişkili parametrelerin ortalama değerleri belirtilmiştir.

Sonuç: Çalışmamız anadili Türkçe olan trans ve cis kadınların akustik özelliklerinin karşılaştırıldığı ilk çalışmadır. Yapılan analiz sonucunda tüm konuşma örneklerine ait ortalama F0 ve bağlantılı konuşmaya ait minimum F0, maksimum F0 ve F0ss parametrelerinin cis kadınlarda daha yüksek olduğu raporlanmıştır. Anadili Türkçe olan trans kadınların ses ve iletişim terapisinde hedef belirlenirken çalışmamızın sonuçlarının yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: akustik analiz, fundamental frekans, perde ranjı, bağlantılı konuşma, trans kadın

Trans kadınların ve cis kadınların /a/ fonasyonu ve cümle okuma konuşma örneklerine ait fundamental frekans parametrelerinin ortalama değerleri

Parametre	Cinsiyet	Ort	SS	Ç25	Med	Ç75
/a/ fonasyonu Ort F0 (Hz)	cis kadın	231,94	28,57	212,32	227,35	247,16
/a/ fonasyonu Ort F0 (Hz)	trans kadın	159,76	34,04	136,24	154,15	177,24
CAPE-V 3. cümle Ort F0 (Hz)	cis kadın	226,55	19,59	210,64	224,56	237,12
CAPE-V 3. cümle Ort F0 (Hz)	trans kadın	157,91	29,23	141,69	154,12	163,61
CAPE-V 3. cümle F0 ranjı (Hz)	cis kadın	158,70	53,71	118,03	148,70	195,92
CAPE-V 3. cümle F0 ranjı (Hz)	trans kadın	141,55	62,07	83,43	139,61	181,17
CAPE-V 3. cümle min F0 (Hz)	cis kadın	160,21	35,16	146,53	170,92	182,88
CAPE-V 3. cümle min F0 (Hz)	trans kadın	115,07	21,03	99,33	109,11	130,64
CAPE-V 3. cümle maks F0 (Hz)	cis kadın	318,91	39,97	292,67	316,31	355,56
CAPE-V 3. cümle maks F0 (Hz)	trans kadın	256,62	57,04	217,71	237,99	304,24
CAPE-V 3. cümle F0ss (Hz)	cis kadın	37,85	12,82	28,87	35,59	42,18
CAPE-V 3. cümle F0ss (Hz)	trans kadın	28,65	14,08	17,50	24,34	37,81
CAPE-V 3. cümle ST ranjı	cis kadın	12,17	5,13	9,00	11,00	14,00
CAPE-V 3. cümle ST ranjı	trans kadın	13,73	5,15	9,00	14,00	18,00
CAPE-V cümleleri tamamı ort F0 (Hz)	cis kadın	214,43	13,07	205,95	215,65	221,59
CAPE-V cümleleri tamamı ort F0 (Hz)	trans kadın	152,89	25,45	135,55	150,49	161,74
CAPE-V cümleleri tamamı F0 ranjı (Hz)	cis kadın	235,90	50,07	235,06	247,16	253,25
CAPE-V cümleleri tamamı F0 ranjı (Hz)	trans kadın	233,22	31,46	221,78	241,85	255,83
CAPE-V cümleleri tamamı min F0 (Hz)	cis kadın	93,27	23,10	80,54	89,64	95,45
CAPE-V cümleleri tamamı min F0 (Hz)	trans kadın	79,82	8,48	72,74	77,26	84,51
CAPE-V cümleleri tamamı maks F0 (Hz)	cis kadın	329,17	47,74	333,04	338,14	341,21
CAPE-V cümleleri tamamı maks F0 (Hz)	trans kadın	313,03	30,03	305,07	317,00	335,44
CAPE-V cümleleri tamamı F0ss (Hz)	cis kadın	40,54	6,13	36,31	39,70	42,94
CAPE-V cümleleri tamamı F0ss (Hz)	trans kadın	32,07	9,63	25,41	30,58	36,33
CAPE-V cümleleri tamamı ST ranjı	cis kadın	22,63	3,40	22,00	23,00	24,00
CAPE-V cümleleri tamamı ST ranjı	trans kadın	23,51	2,51	22,00	24,00	25,00

ort: ortalama, F0: fundamental frekans, Hz: hertz, ss: standart sapma, med: medyan, ç: çeyreklik, CAPE-V: Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice, min: minimum, maks: maksimum, F0ss: F0 standart sapması, ST: semiton

[OP-029]

Sağlıklı Sese Sahip Cis Kadınlarda Gürlük Değişimi Sesin Kadınsılığını Etkiler mi?

Elif Ezgi Işık¹, Fatma Esen Aydın², Mehmet Emrah Cangı¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, İstanbul

²Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Ankara

Amaç:

Gürlük sesin en belirgin özelliklerinden biridir ve cinsiyete özgü önemli algısal karakteristikler söz konusudur. Diğer niteliklerle birlikte, gürlüğün cinsiyete özgü özelliklerinin detaylı tanımlanmış olması, trans bireylerde ses ve konuşma değerlendirmesinde, müdahalelerin etkililiğinin değerlendirilmesinde önemli bilgiler sağlamaktadır. Özellikle dile ve kültüre özgü niteliklerin tanımlanması büyük önem arz etmektedir ancak Türkçe konuşan cis kadınlarda konuyla ilgili bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu çalışmanın amacı, sağlıklı sese sahip cis kadınlarda gürlük değişimi ile sesin kadınsılığının akustik ve algısal olarak değişimini incelemektir.

Yöntem:

Çalışmaya videolaringostroboskopik görüntülemeleri yapılmış, sağlıklı sese sahip 20 cis kadın dahil edilmiştir. Katılımcılardan uzatılmış /a/ fonasyonu ve CAPE-V Türkçe versiyonundaki (SİADK) altı cümleyi okumaları istenmiştir. Kayıtlar, üç farklı gürlük seviyesinde tekrarlanmıştır (50-65 dB: düşük şiddet, 65-80 dB: orta şiddet, 80-95 dB: yüksek şiddet). Ses feminizasyon terapisine ihtiyaç duyan bireylere yönelik mesleki deneyimi olmayan on erkek ve on kadın dinleyici, kaydedilen CAPE-V cümlelerini Sesin Kadınsılığının Öz Algısı Skalası'na (SKAS) göre puanlamıştır. /a/ fonasyonu kayıtları Praat programında analiz edilmiştir. İki gruplu değişkenlerde Mann Whitney U, üç ve daha fazla gruplu değişkenlerde Kruskal Wallis-H testi kullanılmıştır.

Bulgular:

Cis kadın katılımcıların yüksek gürlükteki /a/ fonasyonu için F0 ortalaması, düşük ve orta gürlüktekinden anlamlı düzeyde yüksektir ($p<0,05$). Düşük gürlükteki /a/ fonasyonuna ait jitter ve shimmer ortalamaları, yüksek gürlüktekinden anlamlı derecede yüksektir ($p<0,05$). Dinleyiciler SKAS'ta katılımcıların düşük gürlük kayıtlarını, orta ve yüksek gürlüktekinden anlamlı düzeyde yüksek puanlamışlardır ($p<0,05$). Dinleyicilerin SKAS puanlamaları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemiştir ($p>0,05$).

Sonuç:

Ses feminizasyonu ile ilgili yapılan çalışmalarda trans kadınlarda F0 ile ilgili normlar daha fazladır. Gürlük ile ilgili çalışmalar çok sınırlıdır, kültüre ve dile göre değişkenlik göstermektedir. Çalışmamızda düşük gürlüğün hem kadınlar hem de erkekler tarafından daha kadınsı algılandığı sonucuna ulaşılmıştır. Akustik analize ilişkin jitter, shimmer ve F0 bulguları da algısal değerlendirmelerle büyük ölçüde uyumludur. İleriki araştırmalarda trans kadınlarda benzer metodolojiyle gürlük değişiminin F0 parametresine ve kadınsılık algısına etkisi incelenebilir.

Anahtar Kelimeler: akustik analiz, cis kadınlar, gürlük, kadınsılık algısı, ses feminizasyonu

[OP-030]

Laryngeal Papillomatosis Management

Ibrahim Issa¹, James Thomas²

¹ Fakeeh care

² Voice Doctor

Introduction

Recurrent respiratory papillomatosis is a rare disease associated with devastating voice, breathing and life style effects because of its aggressive nature. The aim of this study is to prove the ability of achieving complete cure from this disease in a defined age group with a protocol of sequential co2 laser excision.

Methods

This is a retrospective analysis of patients progress and outcome of repeated sequential surgeries for 49 patients of respiratory papillomatosis, using CO2 laser fine line beam complete resection, perusing residual lesions with as frequent surgeries as needed, until the achievement of cure or stable control with office KTP laser ablation. Patients were examined thoroughly using high resolution endoscopy, grading each lesion with a new invented objective grading system for better assessment and follow up of each lesion in an isolated fashion.

Results

Thirteen patients achieved complete cure among the fifteen cases of isolated glottis involvement at presentation with cure rate= 86.67%, just six patients (35.29%) achieved cure among the seventeen cases where papillomas involved laryngeal sites other than the glottis at presentation (with or without the glottis, even with only one site involvement). cure rate was 65.52% in patients presented with age more than 10 years, versus 0% cure in patients presented less than 10 years old. Most of the cured patients achieved cure after just single surgery with CO2 fine line laser beam complete excision with a rate of 68.42%.

Conclusion

Patients of respiratory papillomatosis could be divided into two groups according to the site of presentation, where patients presented with defuse or non-glottis involvement may have difficulties to achieve cure, patients who present with glottis involvement can be cured much easily with an aggressive protocol of management.

Keywords: papilloma, larynx, voice

[OP-031]

The Efficiency of Benign Laryngeal Lesions Management Using 445-nm Blue Laser

Polina Shamkina, Alexandr Krivopalov, Pavel Panchenko, Alexandra Glushchenko

St. Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech of the Ministry of Health, Saint Petersburg, Russia

The problem of phonosurgery remains relevant today. A new 445 nm blue laser having a high hemostatic and resection effects was certified for Russian medical market in 2018. There are very few works in foreign and Russian literature devoted to the use of that laser device in laryngology. Purpose of the study. Conducting of a comparative analysis of intraoperative and postoperative results in patients treated with diode lasers. Material and methods. The clinical study involved 100 adult patients aged 22 to 73 years old with benign vocal folds lesions: group 1 – 60 patients treated with a diode 445 nm laser; group 2 – 40 patients treated with a diode 980 nm laser. Results. Among intraoperative parameters, a statistically significant difference was obtained by comparing the duration of surgery (group 1 – 14.9±5.5 min, group 2 – 17.9±6.3 min). According to the laryngeal fibroscopy results, faster rate of the endoscopic picture normalization was noted in the 445 laser group. According to the laryngeal stroboscopy results significantly more positive dynamics was noted in group 1. Two weeks after surgery, the VHI-30 index was significantly lower in the 445 nm laser group compared to the 980 nm laser group. Among the acoustic voice analysis parameters, the results of the maximum phonation time, Jitter, Shimmer significantly differed by groups two weeks after surgical treatment with more pronounced positive dynamics in group 1. Conclusion. Work with blue laser was characterized by shorter duration of surgical intervention compared to a laser 980 nm. In the group of patients treated with 445 nm laser, were determined faster periods of regression of the inflammatory process from the vocal folds, restoration of vibratory function, normalization of acoustic parameters of the voice and the index of voice impairment and quality of life VHI-30.

Keywords: phonosurgery, benign vocal fold lesions, laser 445 nm, Trublue laser

[OP-032]

Inflammatory Leukoplakia of the Vocal Folds: Approach and Treatment Algorithm

Nadhirah Mohd Shakri, Mawaddah Azman, Marina Mat Baki

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Faculty of Medicine, University Kebangsaan Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia

Background

The approach in managing vocal fold leukoplakia (VFL) remains a challenge and role of biopsy is debatable. Image-enhanced endoscopy (IEE) allows visualization of microvascular pattern with high accuracy in predicting malignant or benign lesions. Leukoplakia with surrounding inflammatory features and longitudinal peripheral microvascular pattern may suggest inflammation. We propose an algorithm in managing inflammatory leukoplakia.

Methods

Ten patients with features of inflammatory leukoplakia from laryngostroboscopy and I-scan IEE were included. Objective and subjective voice assessment were performed during each follow-up.

Results

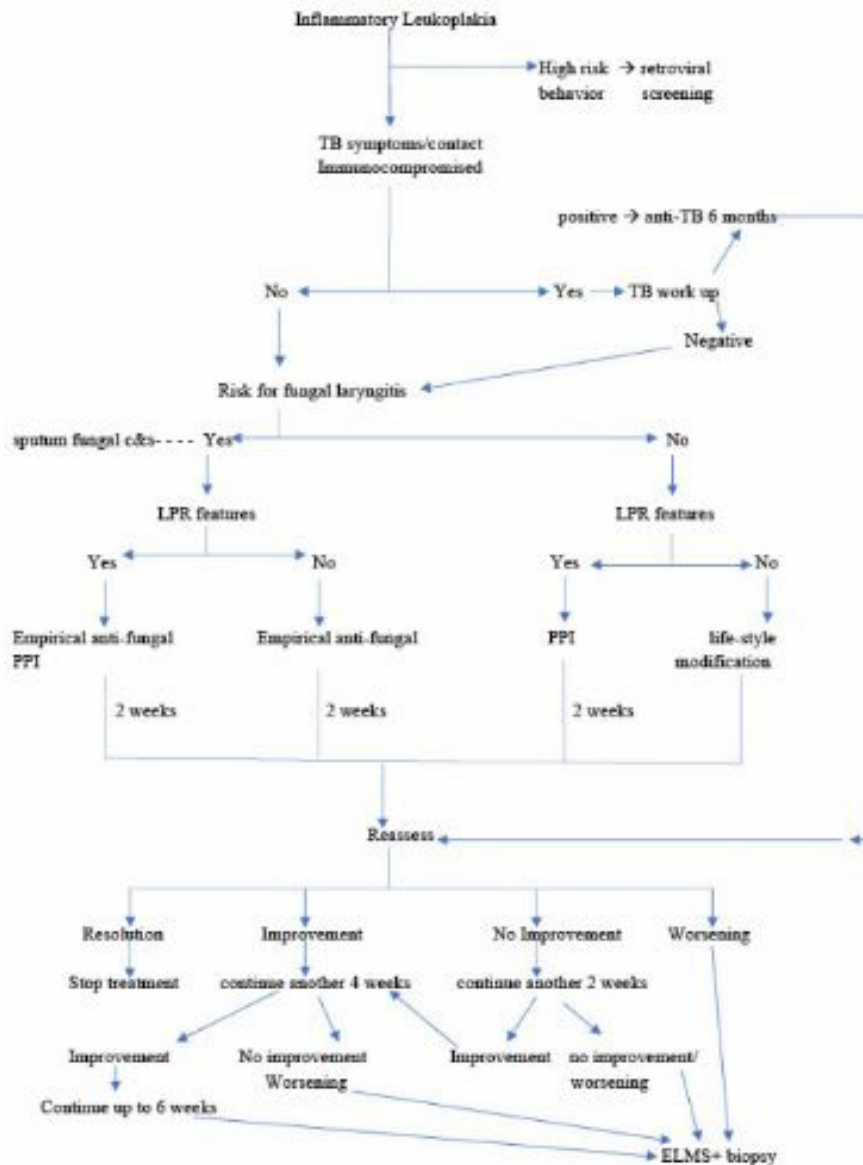
All patients presented with dysphonia. Two out of three patients with concomitant chronic cough were positive for TB and received anti-TB medications for six months. Six patients with risks for fungal infection (two chronic steroid inhaler users, four immunocompromised) were empirically treated with oral fluconazole 200mg BD and proton pump inhibitor (PPI). The mean duration of anti-fungal treatment was 22 ± 7.012 days. Two patients with signs of LPR without other comorbidity were treated with only PPI for 6 weeks. All patients showed resolution of leukoplakia with improvement in subjective and objective voice parameters, except for one patient who was refractory to PPI treatment. He underwent endoscopic microlaryngeal surgery and biopsy which revealed inflammatory tissue.

Conclusion

Risk assessment for TB and fungal infections is vital in managing inflammatory leukoplakia. Most of the patients showed resolution of leukoplakia after medical management with close serial follow-up, avoiding unnecessary biopsy and risk of vocal fold scar. Biopsy should be reserved for refractory cases to obtain specimens for TB culture sensitivity and polymerase chain reaction.

Keywords: leukoplakia, dysphonia, vocal fold, empirical

Algorithm in managing inflammatory leukoplakia



We propose an algorithm in managing inflammatory leukoplakia. All patients should be screened for risk of fungal and tuberculous infection and treated accordingly. Proton pump inhibitor should be given in presence of laryngopharyngeal reflux features. Biopsy should be delayed and reserved for refractory cases to obtain samples for culture and sensitivity.

[OP-033]

Phonosurgery Versus Voice Therapy in Benign Vocal Fold Lesions

Rodica Elena Muresan

ENT Department, Emergency County Hospital Cluj-Napoca, Romania

Benign vocal fold lesions can generally be approached through both nonsurgical and surgical options. This presentation explores the efficacy of voice therapy alone, as well as combined with phonosurgery in different types of benign vocal fold lesions. It also recommends how to choose the best approach for each case. We performed a systematic review using PubMed, Web of Science and Google Scholar with terms related to benign vocal fold lesions, voice therapy and phonosurgery. This endeavour was supplemented with our own experience in this field. Our conclusion is that both research data and clinical experience support the use of voice therapy in the management of patients with benign vocal fold lesions. Voice therapy contributes to increase effectiveness and efficiency in the treatment of voice disorders. When surgery is necessary, adjuvant voice therapy can improve surgical outcomes, prevent additional injury, and improve quality-of-life for patients.

Keywords: voice therapy, phonosurgery, benign vocal fold lesions

[OP-034]

Autologous Tragal Perichondrium Graft for Vocal Fold Scar and Sulcus Vocalis: Unicentric prospective study

Juan David Urazán Murcia, Leire Álvarez Ceballos, Aitor Vargas Álvarez, Mikel Landa Aranzabal

Donostia university hospital, otolaryngology department, san sebastián, basque country, spain.

Between 2006 and 2022 in a Tertiary Academic Center, 26 patients underwent phonicrosurgery with tragal perichondrium graft placement in Reinke's space for the treatment of sulcus (Ford type 2) and vocal fold scar. Additionally, 11 patients had an autologous fat implantation to improve the glottic closure. We evaluated the functional outcome using the Spanish validated version of the VHI- 30 before and 6 months after the surgery. We also measured the subjective appreciation of the obtained outcome, a perceptual voice evaluation using GRBAS scale, and changes in videostroboscopy examinations concerning mucosal wave and glottic closure. In the VHI-30 questionnaire, we observed an improvement in 24 patients and no significant differences between sulcus (Ford type 2) and vocal cord scar patients. According to the GRBAS scale, 24 cases improved. Concerning the results of the videostroboscopy, two patients obtained very favorable results, eight of them presented a moderate recovery and only one improved slightly. The following complications were identified: two granulomas, two graft extrusion and one tragal infection. The tragal perichondrium used as an autograft in Reinke's space appears to be a safe and satisfactory choice, comparable to other grafts such as temporalis fascia.

Keywords: Dysphonia, Phonosurgery, Sulcus vocalis, Vocal fold scar

[OP-035]

Management of the Vocal Cord Granuloma: A Systematic Review and Meta-analysis

Bayan Besharah¹, Lina Natto², Lega Natto²

¹Otolaryngology-Head and Neck Departmen, King Abdullah Medical Complex, Jeddah, KSA.

²Otolaryngology-Head and Neck Departmen, King Abdullah Medical City, Makkah, KSA.

Objective: To evaluate the efficacy of available conservative and surgical modalities in isolation or combination for the treatment of vocal process granulomas.

Data Sources: The PRISMA guidelines, PubMed, Scopus, Web of Science, Cochrane, and EMBASE databases.

Review Methods: Electronic databases and registries were comprehensively searched. The retrieved studies were screened based on predefined eligibility criteria. Two authors independently extracted data from the included studies.

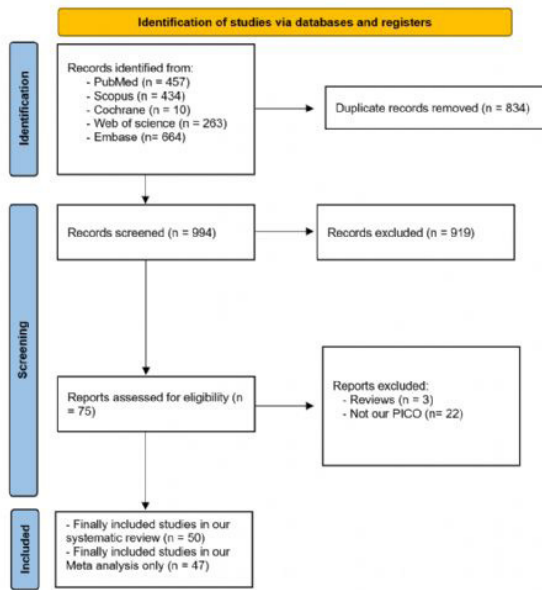
Results: In our meta-analysis of 50 studies involving 2833 patients with vocal cord granulomas, 29 reported overall response rates. Among them, 5 used surgical intervention with a pooled rate of 70%, while 24 studies used conservative treatment with a Pooled RR of 83%. Moreover, four studies investigate the use of botulinum toxin and proton pump inhibitor (PPI) showing a response rate of 75.6 %. The recurrence rate was assessed in 22 studies (conservative treatment: 14; surgical treatment: 8). The pooled RR for the two groups was 9% and 59%, respectively. In the conservative and surgical treatment subgroups, three studies used PPI and voice therapy, and the recurrence rate was 0.9%.

Conclusions: Our analysis showed superior symptom improvement and lower recurrence rates with conservative treatment compared to surgery. Combining voice therapy with PPIs or using botulinum toxin A injections with PPIs yielded the most favorable outcomes. Surgery remains necessary for large and resistant granulomas; however, it should be followed by nonsurgical treatment to avoid recurrence. Large, randomized trials are required to reduce the selection bias and increase the validity of these results.

Keywords: Vocal process granuloma, Vocal granuloma, Vocal cord granuloma, Vocal fold granuloma, Meta-analysis

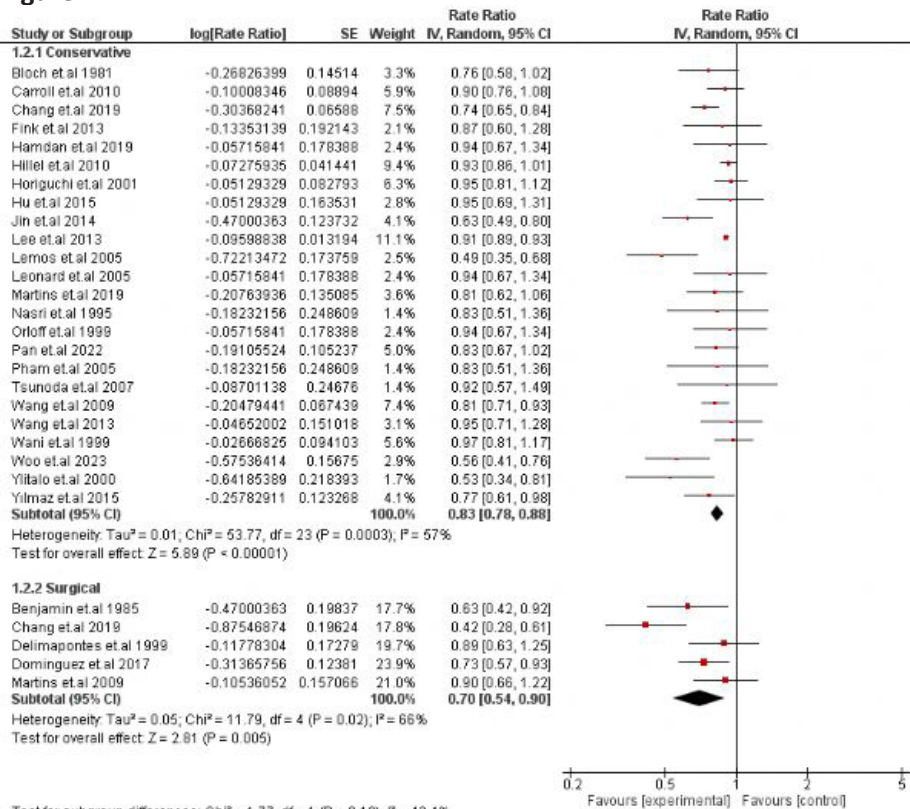
Figure 1

PRISMA 2020 flow diagram for new systematic reviews which included searches of databases and registers only



PRISMA Flow diagram

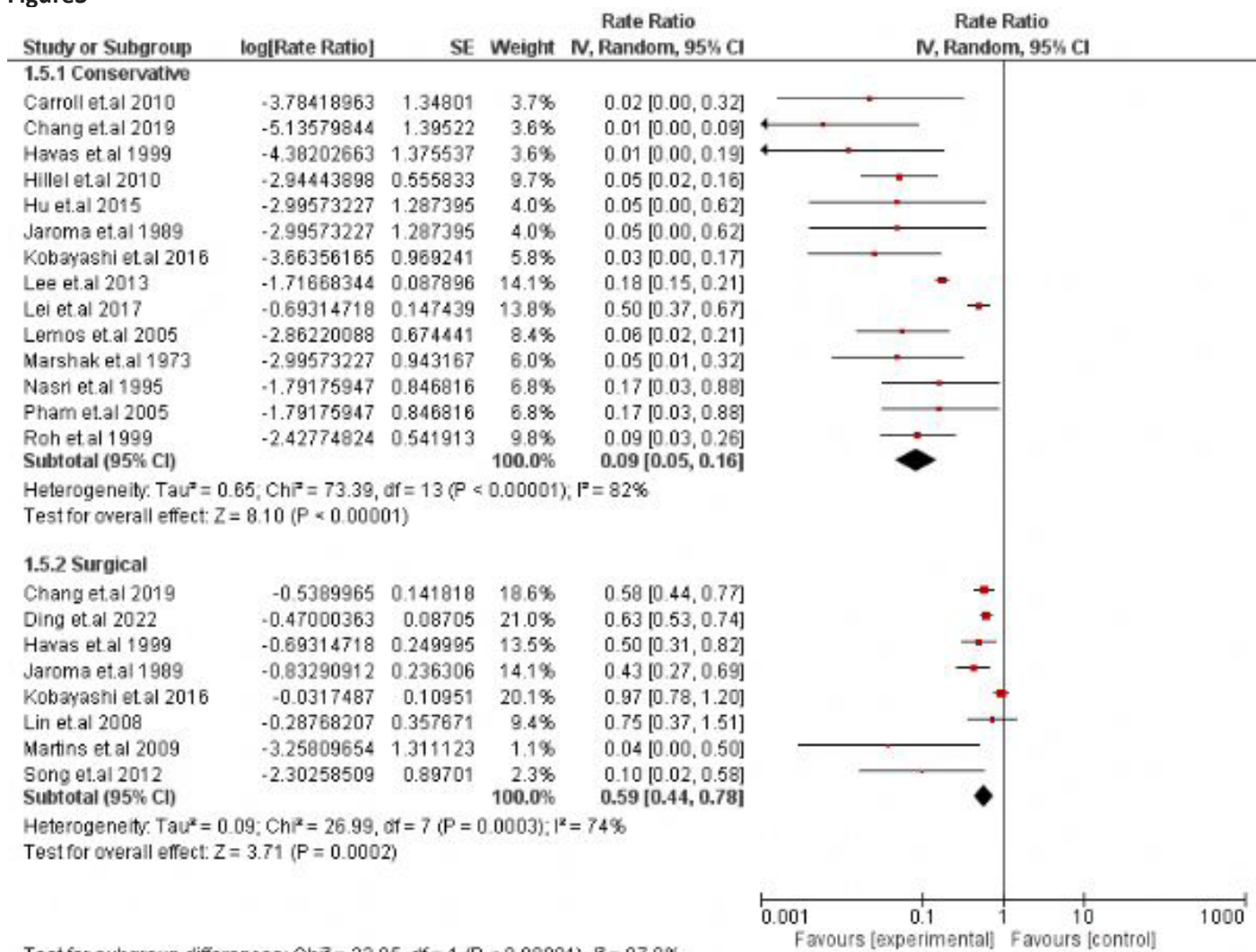
Figure 2



Test for subgroup differences: Chi² = 1.77, df = 1 (P = 0.18), I² = 43.4%

Forest plot of overall response rate (Indirect comparison)

Figure 3



Test for subgroup differences: Chi² = 32.85, df = 1 (P < 0.00001), I² = 97.0%

Forest plot of recurrence rate (Indirect comparison)

[OP-036]

Office-based Steroid Injection in Vocal Fold Nodules

Mustafa Şahin, Hasan Keskin

Department of ENT-Head and Neck Surgery, Aydın Adnan Menderes University Hospital, Aydın, Turkey

Background : The aim of this study was to evaluate the usefulness of steroid injection into vocal fold nodules in outpatient clinic for the patients who can not participate voice therapy.

Methods: This study was performed in a prospective case series fashion at an academic tertiary care hospital. Dexamethasone was injected through the thyrohyoid membrane with a transnasal flexible laryngoscope into the vocal folds while patients in a sitting position. ENT examination, videolaryngostroboscopy (VLS), and acoustic analysis [SPL(sound pressure level), mean F0, jitter%, shimmer%, NHR(noise/harmonic ratio)] were performed at pretreatment and three months after the injection. The VHI-10(voice handicap index,) and the GRBAS (Grade, Roughness, Breathiness, Asthenia, and Strain) scales were used for perceptual voice evaluation. GRBAS and VLS scorings were done blindly.

Results: A total of 37 patients were included. %Jitter, %shimmer,NHR, maximum phonation time, GRBAS, mean voice handicap index and total VLS scores improved significantly after the steroid injection ($p < 0.05$ for all).

Conclusion: Local steroid injection into the vocal fold nodules is a useful and safe treatment option for patients with vocal fold nodule.

Keywords: vocal fold nodules, steroid injection, voice

[OP-037]

Patients' Satisfaction with Local Anesthesia and Tolerance for Laryngology Office Procedures: A Preliminary Report

Carlo Robotti¹, Shiyong Hey¹, Nedal Dabab¹, Krizzia Lammas¹, Elfy Chevretton¹, Natalie Watson¹, Yakubu Karagama²

¹ENT Department, Guy's and St Thomas' Hospital NHS Foundation Trust, London, United Kingdom

²ENT Department, Guy's and St Thomas' Hospital NHS Foundation Trust, London, United Kingdom; King's College London, London, United Kingdom

Background. Laryngology office-based procedures (OBP) are safe and reliable treatment options for benign and premalignant laryngeal lesions. Tolerance and satisfaction with anesthesia represent key factors to ensure patients' compliance and treatment efficacy. Nevertheless, they are still poorly investigated to date. **Methods.** Thirty clinic patients and thirty OBP patients were consecutively recruited. Each clinic patients underwent a transnasal laryngoscopy under local anesthesia (lidocaine hydrochloride 5%+phenylephrine hydrochloride 5% spray). OBP patients underwent examination (transnasal laryngoscopy, tracheoscopy or oesophagoscopy) and an associated procedure (blue laser treatment, vocal fold injection, or airway/oesophageal dilatation) also under local anesthesia (lidocaine hydrochloride 5% + phenylephrine hydrochloride 5% spray, xylocaine spray, lidocaine hydrochloride 2% + epinephrine 1:80,000 subcutaneous injection), but at a higher dose. Slow breathing, relaxation techniques, hypnotherapy and verbal anesthesia were also employed for OPB patients. The Iowa Satisfaction with Anesthesia Scale (ISAS) was filled out by all participants together with the Voice Handicap Index-10 (VHI-10), the Reflux Symptom Index (RSI) and the Eating Assessment Tool-10 (EAT-10). **Results.** No statistically significant difference was demonstrated between clinic patients and OBP patient with regard to the ISAS score (1.909 ± 1.014 vs 1.721 ± 1.02 , respectively, $p=0.531$). No statistically significant difference was also demonstrated for all the employed patient-reported outcome measures (VHI-10, 15.05 ± 11.297 vs 20.032 ± 12.001 , respectively, $p=0.14$; RSI 17.85 ± 9.593 vs 16.29 ± 11.082 , respectively, $p=0.597$; EAT-10 6.35 ± 11.591 vs 9.452 ± 11.871 , respectively, $p=0.361$). In OPB patients, weak positive correlations were highlighted between the ISAS score and the VHI-10 ($r=0.106$), the RSI ($r=0.235$) and the EAT-10 ($r=0.155$). **Conclusion.** Satisfaction with anesthesia and tolerance for laryngology OBPs are comparable to those reported by patients undergoing basic videolaryngoscopic examinations when standardized protocols for local anesthesia and patient relaxation are employed. Satisfaction with anesthesia may be influenced by the severity of self-reported impairment. Further studies are advocated to better investigate patients' tolerance and its impact on treatment outcome.

Keywords: Laryngology, office-based procedures, local anesthesia

[OP-038]

Reconstruction of Anterior Commissure Glottic Web with Microflap Technique

Kamila M. Magomedova, Ibragim I. Nazhmudinov, Vyacheslav V. Vavin

Federal State Budgetary Institution "The National Medical Research Center for Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological Agency of Russia"

Background: Scarring stenosis of anterior commissure is one of the most frequent complications of endoscopic laryngeal surgery, so this topic remains relevant for a long time. Functional disorders such as voice loss and breathing difficulties reduce the quality of life of patients. Reconstructive options can lead to more trauma and not always to a positive result.

Purpose: Evaluate the efficacy and functional outcomes of anterior glottic web management using the microflap technique.

Methods: From 2014 to 2022 year 28 patients with anterior glottic web (12 males, 16 females), range of age 18-78 years. All patients underwent CO2 laser surgery with microflap technique. Voice Handicap Index (VHI), acoustic voice analysis and spirometry were used for the perceptive evaluation of pre- and post-operative voice and breath quality. Follow-up was carried out for 2 years after surgery.

Results: Of the 28 cases in which anterior commissure glottal webs were reconstructed, 23 (85%) patients were successfully treated, 5 recurrence were observed, they all required secondary operation with keel placement. The mean post-operative VHI score decreased from 66.9 to 22,5, mean postoperative acoustic analysis values improved (data of maximum fonation time averaged from 8 to 24, DSI decreased from 3 to 1). Spirometry had a significant improvement in all patients, even in restenosis group of patients.

Conclusion: The microflap technique is an effective procedure that allows to obtain good functional results in a high percentage of cases.

Keywords: microflap, anterior glottic web, mycrolaryngology, acoustic analysis

Keywords: microflap, laryngology, anterior commissure scar stenosis, glottic web

[OP-039]

Awareness of Vocal Hygiene in Music Department Students

Meltem Demirdağ Çevikkan¹, Harun Baki²

¹Manisa Merkez Efendi State Hospital, Department of Otolaryngology, Manisa

²Manisa Celal Bayar University, Department of Music, Manisa

Objective: To raise awareness in music department students that vocal hygiene affects voice health. Patients and Methods: In this prospective study conducted between December 2023 and February 2024, 58 music department students (42 women, 16 men; mean age 22.28 years) were evaluated. There were 24 participants from the voice department and 34 participants from the instrumental department. A survey regarding voice hygiene and singing voice handicap index-10 (SHI-10) were administered to the participants. Then, GRBAS, flexible and direct endoscopic evaluations were performed. **Results:** Voice type distribution of participants was found; Soprano 10.3%, mezzosoprano 22.4%, alto 39.7%, tenor 6.9%, baritone 20.7%. It was learned that 13.8% of the participants had had a vocal cord examination before, and 15.5% had filled out a singing voice evaluation scale. 46.6% of the participants stated that they smoked and 72.4% stated that they had a habit of eating at night. GRBAS evaluation made by an ENT specialist; 52 participants got 0 points, 2 participants got 1 point, 1 participant got 2 points, 3 participants got 3 points. Laryngopharyngeal reflux was detected in 34.5% of the participants during endoscopic examination. Vocal nodule was detected in 27.6% of the participants, Reinke's edema in 24.1%, sulcus vocalis in 5.2%, vocal cyst in 3.4%, posterior closure defect in 3.4%, and vocal nodule and Reinke's association in 3.4%. When the voice department was compared with the instrumental department, no difference was detected between the presence of pathology in the vocal cord ($p>0.05$). SHI-10 score was found to be >11.5 in 34 (21 instrumental, 13 voice department) participants. There was no difference between voice type and the average SHI-10 scores ($p>0.05$). **Conclusion:** Vocal hygiene knowledge is important in protecting vocal health and preventing voice diseases for music department students who use their voices professionally.

Keywords: professional voice users, vocal hygiene, voice health

[OP-040]

Acoustical Evaluation of Recording Studios: Comparison of Recording Studios in Türkiye and the World

Mustafa Dallı¹, Füsun Demirel²

¹Istanbul Gelişim University

²Gazi University

In recording studios, acoustics are a vital element that determines the quality of sound and forms the basis of every recording. For architects, acoustics increase the functionality and aesthetics of the space on the other hand for musicians, it is a critical factor that determines the clarity of the sound and the quality of the performance. The purpose of this study is to evaluate the acoustic properties and acoustic design of sound recording studios selected from Turkey and the world and to reveal the features that should be taken into consideration in recording studios. In the study, a comparative analysis of sound recording studios selected from Turkey and the world was made, and based on this comparison, a literature review was conducted to determine the criteria to be considered in acoustic performance in recording studios. The focus of the study is on various criteria such as acoustic reflection and absorption, external noise control, frequency response, acoustic insulation, floating flooring and customized room design. In the light of this evaluation, the aim of the study is to emphasize the importance of each component to optimize the acoustic design of recording studios and to reveal the development potential of the studios towards achieving appropriate sound quality.

Keywords: Acoustics, Acoustic materials, Recording studios, Acoustic treatment, Acoustic Insulation

[OP-041]

Piyano Eşlikli Türk Müziği Eserleri için Temel Ses Egzersizi Önerileri

Kübra Haskılınç Çelebi, Kıvanç Aycan

Erciyes Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Müzik Anasanat Dalı, Kayseri

Bu çalışmanın ana problemini Piyano eşlikli Türk müziği eserlerini çalışırken karşılaşılan sorunlar oluşturmaktadır. Alt problemleri ise Piyano eşlikli Türk müziği eserlerinin ritmik, makamsal, melodik yapısına ve piyano eşliğine çalışırken karşılaşılan sorunlar nelerdir? oluşturmaktadır. Bu çalışmada, ses eğitimi için yazılmış piyano eşlikli eserlerin ritmik, melodik yapısının incelenmesi ve uzman görüşlerine dayanarak ses egzersizi örneklerinin sunulması amaçlanmıştır. Bu amaçla piyano eşlikli Türk müziği eserlerinin ritmik, melodik ve makamsal yapısıyla piyano eşliklerinin armonik özellikleri incelenecektir. Ayrıca çalışma kapsamında saptanan probleme yönelik temel ses egzersizi için uzmanların önerileri yer alacaktır. Literatürdeki ilgili kaynaklar üzerinde çalışılacaktır. Bu çalışma kapsamında ses eğitimcileri tarafından kullanılan piyano eşlikli Türk müziği eserlerine çalıştırılırken karşılaşılan sorunlar ulaşılabilen uzmanlara danışılarak tespit edilecektir. Bu çalışma güncel bir olguyu kendi yaşam çerçevesi içerisinde ele aldığı için bir durum çalışmasıdır. Veri toplama aracı olarak döküman analizi, ses kayıtları, görüşme ve anket formları kullanılmıştır. Çalışmaya başlamadan önce günümüze kadar düzenlenmiş piyano eşlikli Türk müziği eserleri incelenmiştir. Özellikle Şan İçin Piyano Eşlikli Türküler ve Şan Keman Viyola ve Viyolonsel İçin Piyano Eşlikli Eserler bu çalışmada uzman görüşlerine sunulmuştur. Bu eserlerin seçiminde piyano eşlikli örnekler sınırlı sayıda olduğu için seçkisiz örneklem tercih edilmiştir. Seçilen çalışmalarda uzman görüşlerine başvurularak bu eserlerden biri halk müziği eserlerini diğeri de Türk sanat müziği eserlerini içerdiği için tercih edilmiştir. Uzman görüşleri alınırken bu iki esere hem bağımlı hem de bağımsız sorular yöneltilmiştir. Bu araştırmada hazırlanacak görüşme soruları nitel araştırma konusunda deneyimli uzmanların görüşlerine başvurularak geçerlilik ve güvenilirliği sağlanmıştır. Mevcut durum betimlenecek ve ses eğitimi konusundaki uzmanların görüşleri çerçevesinde temel ses egzersizleri önerilecektir. Çalışmada uygulanan anketle 10 uzmana ulaşılmıştır. Soruları detaylandırmak için 5 uzmanla görüşülmüştür. Çalışma sonucunda daha fazla uzmana ulaşılması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ses eğitimi, şan, temel ses egzersizi, Türk müziği

[OP-042]

Solfej Eğitiminde Earmaster Kullanımının Ses Eğitimi Dersine Faydalarına İlişkin Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi

Bilge Atay Karlıdağ¹, Tülün Malkoç², Seval Eminoğlu Küçüktepe³

¹Gaziantep Üniversitesi, Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı, Ses Eğitimi Bölümü

²Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı

³Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Programları Ve Öğretim Anabilim Dalı

Solfej eğitimi, mesleki müzik eğitimi veren kurumların temel derslerinden biridir. Solfej eğitimi ile öğrencilerin nota seslerini doğru duyabilmeleri, seslendirebilmeleri; belirli ritmik kalıpları doğru adlandırmaları ve eşlik edebilmeleri beklenir. Günümüz yüz yüze gerçekleştirilen solfej eğitiminde kullanılan geleneksel öğretim yöntemleri ile ders tam anlamıyla verimli olamamaktadır. Bunun yanı sıra Covid-19 pandemisi ile eğitimde yeni arayışlar başlamış ve yapay zekanın derslere entegre edilebilmesi söz konusu olmuştur. Solfej eğitiminde kullanılan yapay zekâ uygulaması EarMaster, öğretmen ve öğrenci arasında sürekli dönüt vererek bağ kurmasının yansira her öğrenciye kendi seviyesine uygun içerik üretebilmekte ve bireysel çalışma imkânı sağlamaktadır. Solfej eğitimi, mesleki müzik eğitimi çerçevesinde verilen tüm derslerde etkili olmakta özellikle ses eğitimi dersinde de büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı solfej eğitiminde Earmaster kullanımının ses eğitimi dersine faydalarının öğrenci görüşleri ile incelenmesidir. Nitel araştırma desenine uygun olarak yapılan araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'nin güney bir ilindeki Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı Ses Eğitimi bölümünde öğrenim gören 36 ikinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmış olup verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin (n=20) çoğunluğu solfej eğitiminde Earmaster kullanımının ses eğitimi dersinde faydalı olduğunu ifade etmiştir. Bu faydanın ses egzersizlerini doğru yapabilmeyi ve yeni parça seslendirmeyi kolaylaştırma, sesini doğru kullanabilme alt kategorilerinde toplandığı görülmektedir. Araştırmada ayrıca doğru verilen bir solfej eğitiminin öğrencilerin yeni bir parça ile karşılaştığında parçayı kavramasını kolaylaştırdığı, entonasyonunu düzelttiği, ses egzersizlerine hakimiyeti arttırdığı bunun yanı sıra doğru verilen bir ses eğitimi ise öğrencinin solfej eğitiminde nefes ve sesini doğru kullanabilme becerisini arttırdığı saptanmıştır.

*Bu bildiri Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müzik Öğretmenliği doktora programında yürütülmekte olan "Zeki Öğretim Teknolojisi Destekli İşlenen Solfej Derslerine İlişkin Bir Eylem Araştırması" isimli doktora tezi çalışmasından üretilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Müzik Eğitimi, Ses Eğitimi, Yapay Zeka, Earmaster

[OP-043]

“Klasik Batı Müziği Ve Türk Halk Müziği Vokal İcralarının Karşılaştırılması: Şarkı Endoskopisi”

Simge Narin¹, Sevim Yamak², Sevtap Akbulut³

¹Nişantaşı Üniversitesi Konservatuvarı Müzik Bölümü, İstanbul

²Kocaeli Üniversitesi Devlet Konservatuvarı, Kocaeli

³Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul

Giriş: Konservatuvarlarda ve Güzel Sanatlar Fakültelerinde hem ses eğitimi dersi alan öğrenciler hem de ses öğretmenleri için; Klasik Batı müziği ve Türk Halk müziği vokal icrası esnasında, ses yolunda meydana gelen değişikliklerin gözlemlenebilmesi ve her iki teknikte performans sırasında aradaki farkın anatomik bilgilerle desteklenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma duyuş yoluyla ayırt edilebilen farklılıkları somut hale getirmeye çalışarak benzer çalışmalar için öncü nitelik taşıyan araştırmalar arasına girmeyi hedeflemiştir.

Yöntem: Dört Türk Halk Müziği vokal icracısı, Dört Klasik Şan icracısına her iki alanın da repertuarına giren “Allı Turnam”, “Efem” ve “Yalgızam” isimli eserlerinin şarkı endoskopik değerlendirme kayıtları alınmıştır. Profesyonel ses kullanıcılarının performans esnasındaki kayıtları fleksibl fiberoptik laringoskopi ile standart bir şekilde yapılmış ve demografik verileri alınmıştır. Performans kayıtları; 3 hakem tarafından (alanında uzman larengologlar) Antero-Posterior Laringeal Yaklaşma, Medial Laringeal Yaklaşma, Faringeal Genişlik, Vertikal Laringeal pozisyon, Glottik Konfigurasyon, Dil Kökü Pozisyonu için değerlendirilmiştir.

Bulgular:

Sonuç: Şarkı endoskopisi aracılığıyla yapılan gözlemlerin verileri, istatistiksel değerlendirmeler sonucunda her iki vokal tekniğin arasında farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Türk halk müziği, vokal icra, klasik şan, ses

[OP-044]

Seçilmiş Yoga Pozlarının *Appoggio* Tekniğine Katkısı

Burcu Koşar

Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Müziği YL, Öğrenci, Kocaeli.

Ses ile yapılacak her türlü mesleki ve sanatsal üretim öncesinde, bedendeki postural bozuklukların düzelmesi, bedenin güçlenerek, esnemesi ve beden üzerinde yüksek bir farkındalık kazanılması, nefes kontrolünün istemli bir davranışa dönüşmesi, performans öncesi olası bedensel ve zihinsel gerginliklerin çözülmesi, zihnin kolayca odaklanması ses alanında çalışan sanatçı ve eğitimcilerin üzerinde çalıştığı konuların başında gelmektedir.

Bütünsel açıdan zihinsel ve bedensel farkındalık amacıyla, ses ve beden bağlantısını arttıracak ve İtalyan nefes tekniği *appoggio*'ya destek sağlayacağı motivasyonu ile seçilmiş Hatha yoga pozlarından üç farklı pozun, bu pozlar sırasıyla; kobra (Bhujangasana), aşağıya bakan köpek (Adho Mukha Svanasana) ve dört kollu sopa (Chaturanga Dandasana) duruşlarının bilinçli olarak -bu üç hareketin kullanım sırası gözden kaçırılmadan- uygulanması ile yaşanan problemlerin çözümüne faydalı olacağı yönündeki etkileri, bu çalışmanın hipotezini oluşturmaktadır. Bu amaçla, nitel araştırma teknikleri ve alanyazın taramasıyla elde edilen veriler bir araya getirilerek yazarın mesleki deneyimi ile harmanlanmıştır.

Çalışmada seçilmiş yoga pozları aracılığı ile bedenin, nefes ile bağlantılı önemli noktaları keşfedilerek, müzik ve sahne sanatlarının her alanında fayda sağlayacak kazanımların elde edileceği yönünde, fiziksel açıdan kişiye yüksek bir bedensel farkındalık kazandırılarak, sanatsal amaçlar doğrultusunda mesleğin ihtiyacına yönelik esneklik, güç ve kontrol gibi özelliklerin yanı sıra; doğru postürün bedene öğretilmesi, nefes kapasitesinin artması ve maksimum seviyeye ulaşması, kas anatomisinin kullanım farkındalığı kazanılması yolunda bilgilere yer verilmiştir. Ses tekniği açısından ise, nefes alma ve verme kasları ile olan ilişkinin kurulması yoluyla diyafram desteği olarak bilinen *appoggio* nefes tekniği ve felsefesinin güçlendirilmesi, zihin ve bedeni birbirine bağlayan nefes üzerinde odaklanılarak sahne korkusu ile baş etmenin mümkün olabileceği konuları üzerinde durulmuştur.

Ayrıca, yogadaki pozlar ve nefes pratiklerinin bedensel ve zihinsel kazanımlarına dikkat çekilmesi hakkındaki araştırmalardan farklı olarak; ilk kez sahne sanatlarında özellikle müzik alanında mesleki anlamda ses eğitiminde ve sanatsal kaygılar yaşayan öğretici ve öğrencilere hem fiziki hem de anatomik bir bakış açısı kazandırmayı hedefleyen bu çalışmanın Türkçe alanyazında öncü olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Appoggio, Nefes ve ses ilişkisi, Ses eğitimi, Yoga

VOICEISTANBUL 2024

International Conference on Voice in All Aspects

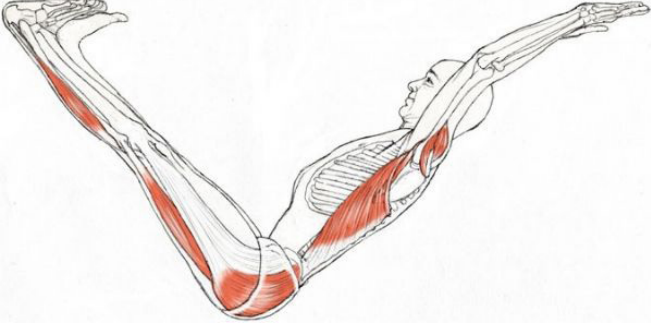
İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

25-28 April 2024

www.voiceistanbul2024.org
voiceistanbul@fopkon.com

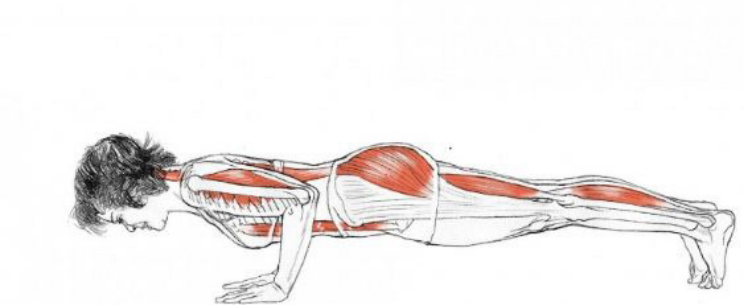


Aşağıya bakan köpek pozu (Adho Mukha Svanasana)



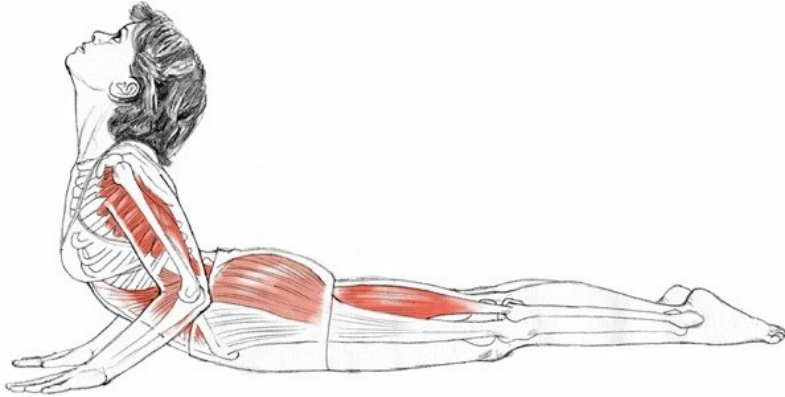
Leslie Kaminoff, Amy Matthews, Agora Kitaplığı, 2018.

Dört kollü sopa/ Düşük Plank (Chaturanga Dandasana)



Leslie Kaminoff, Amy Matthews, Yoga Anatomi, Agora Kitaplığı, 2018.

Kobra Pozu (Bhujangasana)



Leslie Kaminoff, Amy Matthews, Yoga Anatomi, Agora Kitaplığı, 2018.

[OP-045]

The Fundamentals of Rodenburg's Approach to Actor's Voice

Simay Yılmaz

Theatre Main Arts Department, Istanbul University State Conservatory, Istanbul, Turkey

Actor's voice is the key instrument in performance. Therefore, developing a professional understanding of proper voicework to support this instrument is fundamental to meeting and maintaining basic performance qualities, such as audibility and clarity, efficiency in delivering the text and the character, ability to adapt to various performing conditions (physical requirements such as unnatural postures, challenging costumes or spaces requiring volume etc.). With this kind of understanding of actor's voice, this study aims to give an introductory insight into one of the most credible voiceworks for actors: Rodenburg's approach to actor's voice. The approach is scrutinized through the means of courses and publications. Further, it has been possible to personally observe the positive results of the work as a performer. Rodenburg's approach focuses on three main components: body, breath, and voice. The work on the body aims to reach a centred and aligned natural body; freed from tensions and habits settled over time, which enables the actor to build natural breath and voice upon, and adapt to various physical conditions with ease. Exercises vary from stretches and floorwork to exercises focusing on finding "centre" and achieving a "state of readiness", which reinforces actor's presence and performance on stage. The work on breath aims to reach the full and low-located natural breath freed from blockages, and to generate breath support which responds to performance demands. Exercises vary from breath stretches to exercises for support and expanding, considering capacity, control, and flexibility. The work on voice at this fundamental level aims to re-discover free, open, placed, and supported voice. Exercises focus on releasing vocal blockages, warm-ups, placing and sustaining the voice, recovery, and connecting to speaking. This introductory work enables access to the potential of the voice and builds foundation for the advanced stages of Rodenburg's approach (resonance, range, text and more).

Keywords: Actor's Voice, Voicework, Patsy Rodenburg



[OP-046]

Ses Eğitiminde Bireysel ve Grup Derslerinin Öğrenci Performansına Etkisi

Ilhan Uğur Yazar

İstanbul Üniversitesi

Bu çalışmada ses eğitiminde bireysel ve grup derslerinin konservatuvar öğrencilerinin performanslarına etkisinin araştırılıp, karşılaştırmasının yapılması amaçlanmıştır. Bunun için Türk müziği ve Opera lisans düzeyi konservatuvar öğrencileri ile bir anket yapılmıştır. Bu ankette likert skalası kullanılmış olup, öğrencilerin soruların cevaplarına “kesinlikle katılıyorum”, “katılıyorum”, “fikrim yok”, “katılmıyorum”, “kesinlikle katılmıyorum” seçeneklerinden istediklerini seçebilmeleri Google Formlar aracılığıyla sağlanmıştır. Anket, “Kalabalık sınıf ortamında heyecanlanırım”, “Kalabalık sınıf ortamında kaygılanırım”, “Kalabalık sınıf ortamında kendimi daha rahat hissederim”, “Kalabalık sınıf ortamında performansım artar”, “Bireysel çalışmalarda, grup çalışmasına göre, kendimi daha rahat hissederim”, “Bireysel çalışmalarda, grup çalışmasına göre, kendimi başkasıyla karşılaştırma imkanı bulamıyorum”, “Grup çalışmasında, grup arkadaşlarımın performansını dinlemek hoşuma gider” sorularından oluşmaktadır. Yapılan ankete 17 kişi katılım sağlamıştır. Öğrencilerin çoğunluğunun kalabalık sınıf ortamında heyecanlanmadığı, kalabalık sınıf ortamında kaygılanmadığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca kalabalık sınıf ortamında kendilerini daha rahat hissettikleri ortaya çıkmıştır. Ancak bu durumların tersi cevabını veren az sayıda öğrenci de bulunmaktadır. “Kalabalık sınıf ortamında performansım artar” sorusuna ise çok çeşitli cevaplar verildiği görülmüştür. Buna karşılık, anket sonucuna göre, öğrencilerin bireysel çalışmalarda, grup çalışmasına göre, kendilerini daha rahat hissettiği sonucu da elde edilmiştir. “Bireysel çalışmalarda, grup çalışmasına göre, kendimi başkasıyla karşılaştırma imkanı bulamıyorum” sorusuna ise çoğunluk “fikrim yok” cevabını vermiştir. Buna karşılık “Grup çalışmasında, grup arkadaşlarımın performansını dinlemek hoşuma gider” sorusuna öğrencilerin çoğunluğu olumlu yanıt vermiştir.

Anahtar Kelimeler: ses eğitimi, öğrenci performansı, bireysel ders, grup dersi

[OP-047]

Bir Davranış Biçimi Olarak Vokal İcrada Üslûp Olgusu

Sıla Erol Gülümser

Haliç Üniversitesi Konservatuvarı, Türk Musikisi Bölümü, İstanbul

Arapça kökenli “üslûp” teriminin sözlük anlamına bakıldığında “yol”, “biçim”, “usûl”, “ifade yolu”, “eda”, “stil”, “ifade tarzı”, “tavır” gibi pek çok tanımlamalarını görmek mümkündür. Tanımlamalar göz önünde bulundurulduğunda üslûp olgusu, zihinde oluşan fikrin ifade ediliş şekli yani bir davranış biçimi olarak karşımıza çıkmaktadır. Sanatta ve sanatın bir dalı olan müzikte üslûbun da genel üslûp tanımlarından pek farklı olmadığı görülmektedir: “Sanatçının görüş, duyuş, anlayış ve anlatıştaki özneliği”, “bir türün, bir çağın kendine özgü anlatılış biçimi”, “sanatçının, müziğin tüm öğelerini kişisel bir anlayışla bir araya getirmesi ve sunması”. Sanatta üslûp olgusunu ise, hayatın ve dolayısıyla yaratıcı ifadenin içerisinde pek çok alanda geliştirilen bir davranışsal özgünlük olarak tanımlamak yanlış olmayacaktır. Bu özgün davranış kalıplarını, toplumsal olarak bireyin içine doğduğu coğrafya, maruz kaldığı kültür, ait olduğu etnisite, konuşulan dil, eğitim, inanç ve tarihsel birikim şekillendirirken, bireysel olarak ise kişilik yapılanması (mizaç, karakter, kimlik), fiziksel ve psikolojik etmenler şekillendirmektedir. Bu çalışmada, vokal icra sırasında karşımıza çıkan üslûp (stil, tavır) farklılıklarının yukarıda bahsedilen üslûbu oluşturan kriterler göz önünde bulundurularak, davranışla organik bir bağı olduğu, farklı yörelerden seçilmiş kadın kaynak kişilerin vokal icra ve konuşmaları sırasında davranışsal ifadelerindeki ortak noktaların analiz edilmesiyle kanıtlanmaya çalışılmıştır. Çalışmada, konuşma sırasındaki davranışsal ifadeleriyle türkü söyleme davranışları karşılaştırmalı olarak analiz edilen üç farklı yöreden seçilmiş kadın kaynak kişiler, kültürel antropoloji ve davranış bilimlerinde kullanılan gözlem yöntemiyle değerlendirilmiştir. Bulgulardaki,

- 1- Beden hareketleri (postür ve jestler)
- 2- Yüz hareketleri (ifade ve mimikler)
- 3- Vokal tekniği özellikleri

kaynak kişilerin konuşma ve türkü söyleme sırasındaki iki ayrı davranışsal ifade biçimi, değerlendirme kriterleri olarak belirlenmiştir.

Kars (Cumhuriyet Köyü), Konya (Doğanhisar) ve Selanik'ten (Manisa'ya göç etmiş) seçilmiş olan kadın kaynak kişilerin beden hareketleri, yüz hareketleri ve vokal tekniği özellikleri konuşma ve vokal icra sırasında karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir ve her iki durumda da davranışların aynı olduğu gözlemlenmiştir. Sunulan bulgular çerçevesinde, vokal icrada üslûp olgusunun bir davranış biçimi olduğu kanıtlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: vokal icra, üslûp, tavır, davranış

[OP-048]

Klasik Türk Müziği Ve Opera Ses İcralarının Şarkı Söyleme Endoskopisi İle Karşılaştırmalı Analizi

Fidan Kurt Kurt Kasapbaşı¹, Turan Sağer¹, Kürşat Yelken²

¹Yıldız Teknik Üniversitesi ²Maltepe Üniversitesi

Amaç

Bu araştırmanın temelinde şarkı söyleme endoskopisi tekniğini müzik merkezli disiplinler arası bir çalışma içerisinde kullanarak, profesyonel opera ve klasik Türk müziği ses icracılarının video laringeal endoskopik bulguları üzerinden, glottik konfigürasyon özelliklerini belirlemek; elde edilen veriler ışığında karşılaştırmalı analizlerini yaparak, klasik Türk müziği ses icralarını incelemek amaçlanmaktadır.

Yöntem

Altı profesyonel opera icracısı ile yedi klasik Türk müziği icracısının şarkı söyleme endoskopisi sırasında seslendirdikleri eserler kaydedildi, elde edilen video laringeal bulgular laringoloji alanında uzman üç kulak burun boğaz profesörü tarafından antero-posterior laringeal yaklaşma, medial laringeal yaklaşma, faringeal genişlik, vertikal laringeal pozisyon, glottik konfigürasyon (vokal kord gerginliği) açısından değerlendirildi; sonuçlar istatistiksel yöntemlerle karşılaştırmalı olarak analiz edildi. Elde edilen sayısal veriler araştırmanın amacına uygun bir şekilde yorumlandı.

Bulgular

Türk müziği grubundaki katılımcıların vertikal laringeal yükseklik ölçümleri, opera grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı seviyede yüksek saptanmıştır ($p=0,048$; $p<0,05$). Opera grubundaki icracılarda larenks daha inferior pozisyonda kalırken klasik Türk müziği grubundaki icracıların konuşma sesine yakın şekilde notral pozisyonda kalmaktadır. Grupların Antero-posterior laringeal yaklaşım, medial laringeal yaklaşma, faringeal ve glottik konfigürasyon şarkı ölçümleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir

Sonuç

Şarkı söyleme endoskopisi tekniğiyle elde edilen veriler; her iki müzik türünde yapılan ses icraları sırasında, işitsel farklılıkların yanında profesyonel icracıların glottik alanlarında da fiziksel farklılıkların gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Bu fiziksel farklılıkların; karakteristik yorum ve üslup özelliklerinin oluşmasında etkisi olduğu düşünülmektedir. Türk müziği grubundaki katılımcıların vertikal laringeal yükseklik ölçümleri, opera grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı seviyede yüksek saptanması ($p=0,048$; $p<0,05$) işitsel olarak hissedilen farklılığı istatistiksel olarak da ortaya koymaktadır.

[OP-049]

Functional Results of Surgical Treatment of Bilateral Lesions of the Recurrent Laryngeal Nerve

Rajko Jovic¹, Ksenija Samac¹, Jugoslav Gasic², Vanja Tovilovic¹, Ivan Sivcev¹, Mladen Bogdanovic¹

¹Otorhinolaryngology and Head and Neck Clinic of University Clinical Center of Vojvodina

²University Hospital Center of North Mitrovica

Purpose: Bilateral peripheral lesions of the recurrent laryngeal nerve lead to a narrowing of the breathing space at the level of the glottis due to placement of the vocal cords in a medial or paramedial position. Aim of this study is to demonstrate effectiveness of endo-extralaryngeal laterofixation and submucosal arytenoidectomy in securing the airway in patients with bilateral lesions of the recurrent laryngeal nerve. Materials-Methods: Retrospective analysis of the results of treatment 46 patients with bilateral lesions of both recurrent laryngeal nerves in period from 2005 to 2020, who are monitored by the values of pulmonary function tests (PIF, FIF, FVC, FEV1, PEF, Rtot and Reff) and visual-analog scale of breathing for subjective assesment of patients symptoms preoperative and controled one and six moths postoperative.

Results: Airflow parameters after endo-extralaryngeal laterofixation show statistically significant improvement after one month of intervention in FEV 1 value ($p= 0.0252$), while the rest of FVC% ($p= 0.0835$), PEF% ($p= 0.0605$) PIF ($p= 0.0626$) show the limit of significance. That significance in values is lost after six months. Airflow parameters after submucosal arytenoidectomy show a statistically significant improvement in PEF ($p= 0.0249$) and PIF ($p= 0.0476$) one month after surgery. Other parameters are at lower values and indicate a decrease in airway resistance. At six months, a statistically significant difference is observed in FEV 1 ($p= 0.0134$), PEF ($p= 0.0182$) and PIF ($p= 0.0173$). On the visual-analog scale of breathing for subjective assesment of patients symptoms, a significantly better subjective assesment of breathing is observed after the intervention, than before the intervention.

Conclusion: Airflow parameters after endo-extralaryngeal laterofixation are the same one and six months after surgery, while the results of submucosal arytenoidectomy are even better six months after surgery, because of the scarring process at the glottis level.

Keywords: bilateral recurrent laryngeal nerve paralysis, endo-extralaryngeal laterofixation, submucosal arytenoidectomy

[OP-050]

A Comparative Evaluation of Voice Outcomes in the Surgical Treatments for Unilateral Vocal Cord Paralysis: Injection Laryngoplasty *Versus* Medialisation Thyroplasty *Versus* Non-selective Laryngeal Reinnervation

Reece Travis¹, Carlo Robotti², Shiyong Hey², Yakubu Karagama²

¹King's College London, GKT School of Medical Education

²Department of Otolaryngology and Head and Neck Surgery, Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust

Background: Unilateral vocal cord paralysis (UVCP) with voice impairment has quality-of-life impact. Current treatment strategies in restoring glottal competency include injection laryngoplasty (IL), medialisation thyroplasty with implant (MT) and unilateral non-selective laryngeal reinnervation (UNSLR).

Methods: A retrospective review (August 2019 - October 2023) to comparatively evaluate objective and subjective voice outcomes in UVCP patients who underwent IL, MT or UNSLR in our tertiary laryngology centre.

Results: Ninety-one patients (mean age=61.8, 46F:45M) were identified: 65/91 (71.4%) underwent IL, 19/91 (20.9%) MT, 8/91 (8.8%) UNSLR. The commonest aetiologies were iatrogenic (56.0%) and neoplastic (25.2%), with a preponderance of left-sided VCP (72.5%).

Comparing pre- and post-treatment outcomes, all groups demonstrated statistically significant reduction in VHI-10 scores and perceptual variables (Grade, Breathiness, and Asthenia scale).

Within the IL group (n=65), 40% and 60% had hyaluronic acid (HA) and calcium hydroxylapatite (CaHA), respectively. Mean duration for voice benefits from HA was 2.5 months (mean reduction in VHI-10 =8, p<0.05; G(RBAS) = 0.9, p<0.001) and 5.8 months from CaHA (mean reduction in VHI-10 = 7.1, p<0.05; G = 1.4, p<0.001).

In long-term UVCP management, MT and UNSLR were comparable with a mean VHI-10 reduction of 12.1 in MT (p<0.001) vs 10.8 in UNSLR (p<0.05) and a mean reduction in G(RBAS) of 1.2 in MT (p<0.00) vs 0.8 in UNSLR (p<0.05). Average follow-up duration was 8.5(±6.1) months.

Conclusion: IL, MT and UNSLR are viable treatment options to improve voice outcomes in UVCP. The optimal management should be tailored according to aetiology, available surgical expertise, and patient's expectation.

Keywords: laryngology, unilateral vocal cord paralysis, comparison

[OP-051]

Rare Case of Bilateral Vocal Fold Palsy Secondary to Non-Acidic Reflux

Reem Salem Almohammadi¹, Nadhirah Mohd Shakri², Mawwadah Azman², Marina Mat Baki²

¹Ohud Hospital, Department of Otorhinolaryngology, Madinah Health Cluster, Ministry of Health, Madinah, Kingdom of Saudi Arabia

²Faculty of Medicine, National University of Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia

Introduction: Non-Acidic Reflux (NAR) refers to regurgitation of non-acidic stomach contents causing laryngeal inflammation. Rarely, it leads to cricoarytenoid joint fixation due to edema resulting in bilateral vocal folds palsy (BVFP).

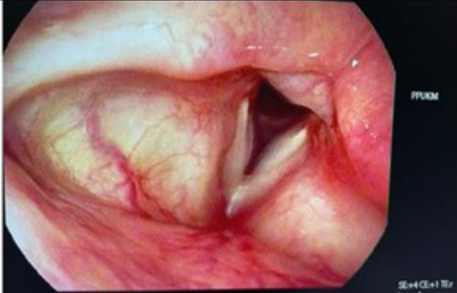
Case Report: A 31-year-old female presented with 1-year history of prolonged cough and dysphonia. Examination revealed BVFP with presence of massive laryngeal edema. She underwent direct laryngoscopy which revealed cricoarytenoids joint restricted mobility and polypoidal mucosa of the right ventricle in which biopsy reported as granulation tissue. Prophylactic tracheostomy was performed in anticipating worsening of airway edema post-biopsy. Hypopharyngeal esophageal multichannel intraluminal impedance (HEMII) and 24 hours pH test confirmed NAR. After exclusion of other causes of BVFP, she was treated with steroid, proton pump inhibitor (PPI) and alginate. Post-treatment laryngoscopy showed resolved BVFP, and she was decannulated. Subsequently after one year, the symptoms relapsed during pregnancy but resolved with similar treatment.

Discussion: Acidic reflux and NAR are the two main types of laryngopharyngeal reflux. HEMII-24-hours-pH test is the gold standard to diagnose NAR. In NAR, non-acidic stomach contents like pepsin and pancreatic enzymes regurgitate to the larynx. Pepsin exposure to the laryngeal epithelium leads to tissue inflammation causing similar symptoms to acidic reflux. Our patient developed rare complication of NAR which is BVFP due to cricoarytenoid joint restricted mobility owing to extensive posterior commissure hypertrophy and laryngeal edema. She was successfully treated at first presentation and relapse with steroid, PPI and alginate, hence, enhanced our diagnosis.

Conclusion: BVFP is a rare complication of NAR. High index of suspicion is paramount and medical treatment should be commenced, after excluding other causes of BVFP. This case report elucidates the possible correlation between BVFP and LPR.

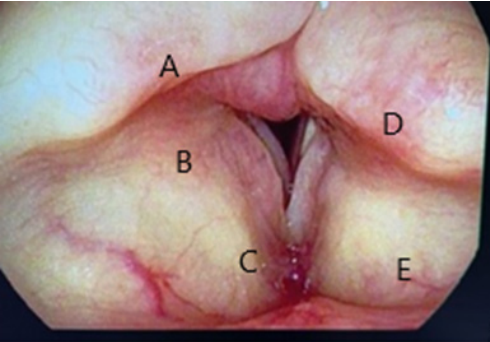
Keywords: Vocal Folds Palsy, Non-acidic Laryngopharyngeal reflux, Hoarseness

During Treatment



This picture shows a videoendoscopic view with Iscan 1, 2 months post-treatment with esomeprazole. Reduced laryngeal edema and posterior commissure hypertrophy with ventricular obliteration.

First Presentation



This picture shows a videoendoscopic view with Iscan 1 at the first presentation. Edematous glottic and supraglottic structures. Both submucosal bulging of the posterior commissure (A) and polypoidal ventricle (B) are shown by arrow heads. The bilateral vocal folds are in the paramedian position and edematous (C & D) with false vocal folds edema (E)

Post Treatment



This picture shows a videoendoscopic view with Iscan 1, following adjunct treatment with Gaviscon Advance. Laryngeal edema resolved ventricles are partially obliterated, and posterior commissure hypertrophy is markedly reduced.

[OP-052]

Thyroplasty First Type. Experience, Mistakes and Successes

Nozima Nadjimutdinova¹, Munira Alieva², Sevara Mansurova³

¹Nozima Nadjimutdinova, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Pediatrics, Department of ENT, Tashkent, Uzbekistan

²Alieva Munira, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Pediatrics, Department of ENT, Tashkent, Uzbekistan

³Mansurova Sevara, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Pediatrics, Department of ENT, Tashkent, Uzbekistan

Vocal cord paralysis caused by paresis of the superior laryngeal nerve has been increasing in recent years. There are methods of phonopedic treatment, if they are ineffective, surgical treatment methods are used, one of which is considered to be type 1 thyroplasty.

Material research:

We performed surgical treatment of 5 patients with unilateral vocal cord paralysis associated with damage to the superior laryngeal nerve. By gender, the patients were: 2 women and 3 men, the age of the patients was 46 years, 65 children, 69 years, 72 and 74 years. All patients underwent type one thyroplasty surgery using polytetrafluoroethylene ePTFE (Ekoflon, Russia) 6x12 cm, thickness 0.1 mm, as an implant. PTFE is a soft, elastic. The operations were performed: one operation was performed under general anesthesia using a laryngeal mask, in the remaining 4 patients under local anesthesia with anesthetic support. Results of the study: the operation was successful in all cases, after the operation all patients received standard antibiotic therapy. One patient developed postoperative swelling of the vocal cord with the development of respiratory failure, which we believe was associated with interruption of the antibiotic on the 5th day. After the operation, the voice was restored intraoperatively. On the 5th day, the voice of all patients worsened and recovered by 10-12 days. Discussion. One of the main problems during the operation was the duration of the operation - the operation was performed only under local anesthesia without anesthetic support, which led to discomfort for both the patient and the surgeon. Thus, our minimal experience shows that the use of anesthetic support during type 1 thyroplasty surgery, performed under local anesthesia, reduces the duration of the operation and reduces the traumatic effect on the vocal cord and, in general, on the larynx.

Keywords: Thyroplasty first type, anesthesia, polytetrafluoroethylene, voice

[OP-053]

Results of Medialization Laryngoplasty with Transoral Injection in Apneic Technique

Nurullah Türe, Onur Kibar

Ear Nose and Throat Department, Kütahya Health Science University, Kütahya, Türkiye

Objective: Injection medialization laryngoplasty is a procedure that is used to treat vocal cord paralysis. It involves injecting various materials into the paraglottic space under general or local anesthesia. However, when performed under general anesthesia, the filler can be pushed out of the vocal cord by the endotracheal tube cuff. In this article, the technique of transoral injection medialization laryngoplasty in the apneic technique is presented together with patient results.

Methods: After induction of general anesthesia in all patients, a 'Macintosh number 3 blade laryngoscope' was inserted into the mouth pushing the tongue to the left. The vocal cords were visualized by lifting the laryngoscope upward and anteriorly up to the vallecula. The injection material was injected into the paraglottic space under endoscopic visualization using a transoral needle shaped to fit the curvature of the laryngoscope.

Results: The procedure was performed on four patients with vocal cord paralysis, comprising three males and one female, with a mean age of 53 ± 11 years (range: 43-64). The mean procedure time was 3.5 ± 2.8 (range: 2-7) minutes, and the mean heart rate during the procedure was 79 ± 12.1 (range: 66-95). All four cases showed significant improvements in dysphonia, maximum phonation time, and a decrease in Turkish Voice Handicap Index-10 scores.

Conclusion: The advantage of this procedure is unobstructed surgical access without an endotracheal tube, and the visibility provided by endoscopy. Transoral injection medialization laryngoplasty is a proven alternative procedure in apneic technique and may be preferred for appropriate cases.

Keywords: vocal cord paralysis, injection, laryngoplasty, endoscopy

[OP-054]

Evaluation of the Effectiveness of Raising Voice Pitch When Using Endoscopic Glottoplasty by Various Surgical Methods. Our Experience

Lily Budeikina¹, Valery Svistushkin², Pavel Pryanikov³, Pavel Azarov¹, Zhanna Chuchkalova³, Sergey Mindlin⁴, Marina Sarafanova⁵, Mikhail Svistushkin², Anna Sluzky⁶, Oksana Timofeeva⁷, Vitaly Hiznicenco⁸

¹State Budgetary Healthcare Institution of the City of Moscow "City Clinical Hospital No. 52" of the Department of Health of the City of Moscow. Russian Federation.

²Sechenov University. Moscow, Russian Federation.

³Russian Children's Clinical Hospital. Pirogov Medical University. Moscow, Russian Federation.

⁴Russian Medical Academy of Continuous Professional Education. Moscow, Russian Federation.

⁵St. Luka's Clinical Research Center for Children. Pirogov Medical University. Moscow, Russian Federation.

⁶Facemaker, Yerevan, Armenia.

⁷Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology. Moscow, Russian Federation.

⁸Russian Hospital Founder. Moscow, Russian Federation.

Introduction: Communication, verbal and non-verbal, is an important aspect of human behavior and gender expression. There are various phonopedic techniques that allow you to get a voice that is comfortable for communication. So, if it is necessary to change the voice, it is possible to achieve the necessary parameters for increasing the pitch by using surgical technologies. The most commonly used procedure is endoscopic laser-assisted glottoplasty, during which the vocal folds are thinned and shortened. The aim of this study was assessment of laser assisted glottoplasty in raising the voice pitch.

Materials & Methods: The study included results of 25 glottoplasty. Endoscopic glottoplasty was performed using various surgical methods (traditional instrumental method and the use of a photoangiolytic laser with a wavelength of 445 nanometers ("TruBlue" laser)), after which the results of increasing the pitch of the voice (increasing the fundamental frequency) were evaluated.

Result: The effectiveness of endoscopic glottoplasty in increasing voice pitch has been proven.

Conclusion: Endoscopic laser-assisted glottoplasty is a successful surgical procedure for raising voice pitch.

Keywords: Laser-assisted glottoplasty, fundamental frequency, raising voice pitch

[OP-055]

Selection of Surgical Treatment Method for Patients with Bilateral Vocal Fold Paralysis Based on Acoustic Voice Analysis

Ismail Guseynov, Ibragim Nazhmudinov, Marina Khoranova

FGBU "National Medical Research Center of Otorhinolaryngology of FMBA", Moscow, Russian Federation

As part of the work carried out in 2014-2023 on the development of methods for the treatment of patients with bilateral laryngeal paralysis using a CO2 laser, as well as the recruitment, examination and treatment of patients with bilateral laryngeal paralysis using a carbon dioxide laser, the epidemiology of bilateral peripheral laryngeal paralysis was analyzed. According to our data, the causes of laryngeal paralysis are surgical interventions on the thyroid gland -75.8%, interventions on the organs of the neck and mediastinum -82.8%, diseases of the central and peripheral nervous system, toxic damage, injuries -17.8%, heart and vascular operations lead to bilateral laryngeal paralysis in 7.3%. To date, there is no consensus on the treatment of bilateral laryngeal paralysis, despite the wide variety of surgical treatment methods, the percentage of restenosis after surgical treatment reaches from 6 to 78%. As part of the study, patients were selected and examined, indications for surgery were formed, criteria for inclusion and exclusion from the study with the formation of three groups of patients, a plan for surgical treatment of patients was formed, criteria for choosing a method of surgical intervention were formed. Group I and II included patients who, in order to restore breathing and preserve a socially acceptable voice, underwent endolaryngeal posterior chordotomy with a CO2 laser with a wound defect plastic and posterior partial chordotomy with a CO2 laser, respectively. Group III patients underwent endolaryngeal posterior vestibulochordotomy with a CO2 laser in order to restore respiration and decanulation. Based on objective criteria, using the selected methods, we were able to choose the optimal volume of surgical endoscopic laser intervention

Keywords: Bilateral vocal fold paralysis, posterior cordectomy, posterior vestibulochordotomy, CO2 laser

[OP-056]

The Long Term Effect of Laser Thyroarytenoid Myoneurectomy Versus Botulinum Toxin A Injections as Treatment for Adductor Laryngeal Dystonia. A Single Center Experience

Juliëta H.c. Schuering, Quirine Niemer, Bas J Heijnen, Peter Paul G Van Benthem, Elisabeth V Sjögren, Antonius P.m. Langeveld

Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands.

Introduction. The golden standard of treatment for Adductor Laryngeal Dystonia (AdLD) is injecting Botulinum Toxin A (BTX) in the true vocal folds. A TA myoneurectomy could potentially be a long term alternative. In this study the aim was to monitor long-term outcomes after surgery and compare voice outcome after surgery with voice outcome during a BTX cycle. **Study design.** Retrospective cohort study.

Methods. Between July 2013 and February 2022 66 patients with AdLD who underwent bilateral TA myoneurectomy were included. Voice outcomes were measured with the Voice Handicap Index. Preoperatively data were collected at two time points and postoperatively data were collected at three time points, with a minimum follow-up time of 2.5 years.

Results. In responding patients (N=37) a permanent voice outcome, comparable to the voice outcomes with BTX, was found after 2.5 years follow-up. Temporary responder patients (N=24) after initial good results, showed a declining voice outcome at 12 months follow-up. After re-operation, 7/24 patients became secondary responders. They maintained a good voice and did not need further treatment.

Conclusion. A majority (61%) of our study population reported an improved VHI and a stable voice outcome on long-term follow-up (>2.5 years). This measured voice outcome was clinically comparable to their voice outcome during the top of their BTX cycle. It appears that TA myoneurectomy is a potential long lasting solution for some patients with AdLD. Even if patients did not improve after (re-)surgery, treatment with BTX injections was still a successful option.

Keywords: laryngeal dystonia, botulinum toxin A, thyroarytenoidmyoneurectomy

[OP-057]

Effect of Partial Deafness on Voice in Children

Karol Myszel¹, Agata Szkielkowska², Piotr Henryk Skarzynski¹

¹Center of Hearing and Speech, Kajetany, Poland

²Institute of Physiology and Pathology of Hearing, Warsaw, Poland

Partial deafness is characterized by appropriate hearing at low frequencies (up to 1 kHz) and deep hearing loss at high frequencies. The landmark in partial deafness treatment worldwide was first cochlear implantation in such condition performed by professor Henryk Skarzynski od Institute of Physiology and Pathology of Hearing in Warsaw, Poland in 2002 (adult) and 2004 (child). Our study was aimed to examine the influence of partial deafness on voice characteristics in children and the impact of cochlear implantation on their voice. The study group consisted of 44 children aged 7-12 years with prelingual partial deafness and 23 children in a control group with normal hearing. The average age of participants was 9.4 years. The study showed that voice characteristics in children with partial deafness differs from children with normal hearing. Major changes are seen in frequency (F0, vF0), amplitude (vAm, sAPQ), noise (NHR) and tremor (FTRI) parameters. Values and directions of changes in voice parameters in children present irregular and short term variability as in the age group 7-12 years with hearing impairment development of acoustic structure of voice is delayed compared to healthy children. Voice in PD children is dull, less modulated and slightly harsh. Cochlear implantation in partially deaf children brings improvement of voice quality, both in objective and subjective manner. Regain of auditory control helps to stabilize voice and better control frequency and amplitude, and decreases the level of noise. Fundamental frequency F0 decreases, amplitude parameters vAm and sAPQ increase and noise parameter NHR decreases. Voice becomes more stabilized, better modulated and less harsh. Objective parameters correlate with subjective features of voice. Cochlear implantation improves objective voice measures which corresponds to improvement of voice quality assessed subjectively in speech.

Keywords: partial deafness, voice, acoustic parameters, cochlear implantation

[OP-058]

Does Forced Whisper have an Impact on Voice?

Matthias Echternach¹, Jonas Kirsch¹, Michael Döllinger², Marie Köberlein¹, Theresa Pils¹

¹Division Phoniatics and Pediatric Audiology, Department of Otolaryngology, Munich Uni-versity Hospital and Faculty of Medicine, Munich University (LMU)

²Division of Phoniatics and Pediatric Audiology, Department of Otolaryngology Head & Neck Surgery, University Hospital Erlangen, FAU Erlangen-Nürnberg

Objectives: There has been the assumption that whispering may impact vocal function, leading to the widespread recommendation against its practice after phonosurgery. However, the extent to which whispering affects vocal function and vocal fold oscillation patterns remains unclear.

Methods: 10 vocally healthy subjects (5 male, 5 female) were instructed to forcefully whisper a standardized text for 10 minutes at a sound level of 70 dB(A), measured at a microphone distance of 30 cm to the mouth. Prior to and following the whisper loading, the dysphonia severity index was assessed. Simultaneously, recordings of high speed videolaryngoscopy (HSV), electroglottography, and audio signals during sustained phonation on the vowel /i/ (250 Hz for females and 125 Hz for males) were analyzed after segmentation of the HSV material.

Results: The pre-post analysis revealed only minor changes after the intervention. These changes included a rise in minimum intensity, an increase in the glottal area waveform-derived open quotient, and the glottal gap index. However, no statistically significant changes were observed in the harmonic-to-noise-ratio, the glottal-to-noise-excitation-ratio, and the electro-glottographic open quotient.

Conclusion: Overall, the study suggests that there are only small effects on vocal function in consequence of a forced whisper loading.

Keywords: Voice, Whispering, Phonosurgery, Vocal loading

[OP-059]

Cavernous Hemangioma of the Vocal Cord: a Rare Lesion that Resembles a Polyp

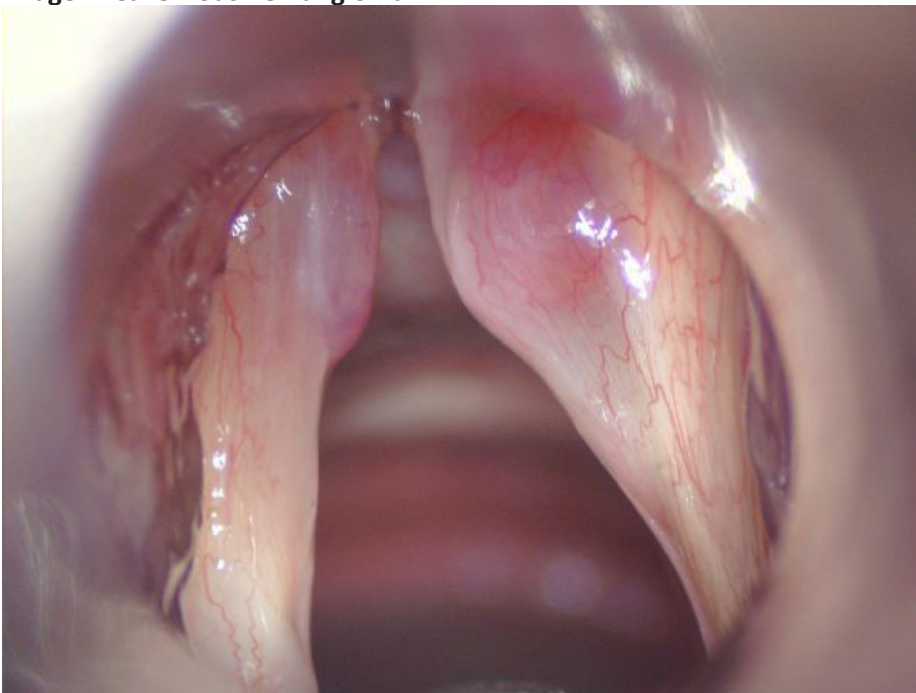
Maria Landa Garmendia, Juan David Urazán Murcia, Leire Álvarez Ceballos, Miguel Ángel Landa Aranzabal

ENT department, Hospital Universitario Donostia, San Sebastian, Spain

Laryngeal hemangioma is a rare benign vascular tumor. According to histopathology, they are divided in 3 types: capillary, cavernous, or mixed. In children, they occur more frequently in females (with a ratio of 2 to 1), with the capillary histopathology form predominating, particularly in the subglottic location, where it presents clinically with dyspnea and stridor. In adults, the cavernous form is more common, typically occurring in the supraglottic location, where it often remains asymptomatic until it reaches a large size. Glottic hemangiomas usually occur on the free edge of the vocal cord and mainly cause progressive dysphonia, which may be accompanied by dyspnea if they grow significantly in size. We present 4 cases of this lesion among more than 1300 phonosurgeries performed between 2006 and 2023. All 4 cases underwent surgical treatment (in two cases, "shave" resection was performed, and in two cases, the medial microflap technique was used), with good functional results in all cases. Diagnostic and phono-surgical images of the 4 cases are presented.

Keywords: Laryngology, cavernous, hemangioma, phono-surgery, voice

Image 1. Cavernous hemangioma



VOICEISTANBUL 2024

International Conference on Voice in All Aspects

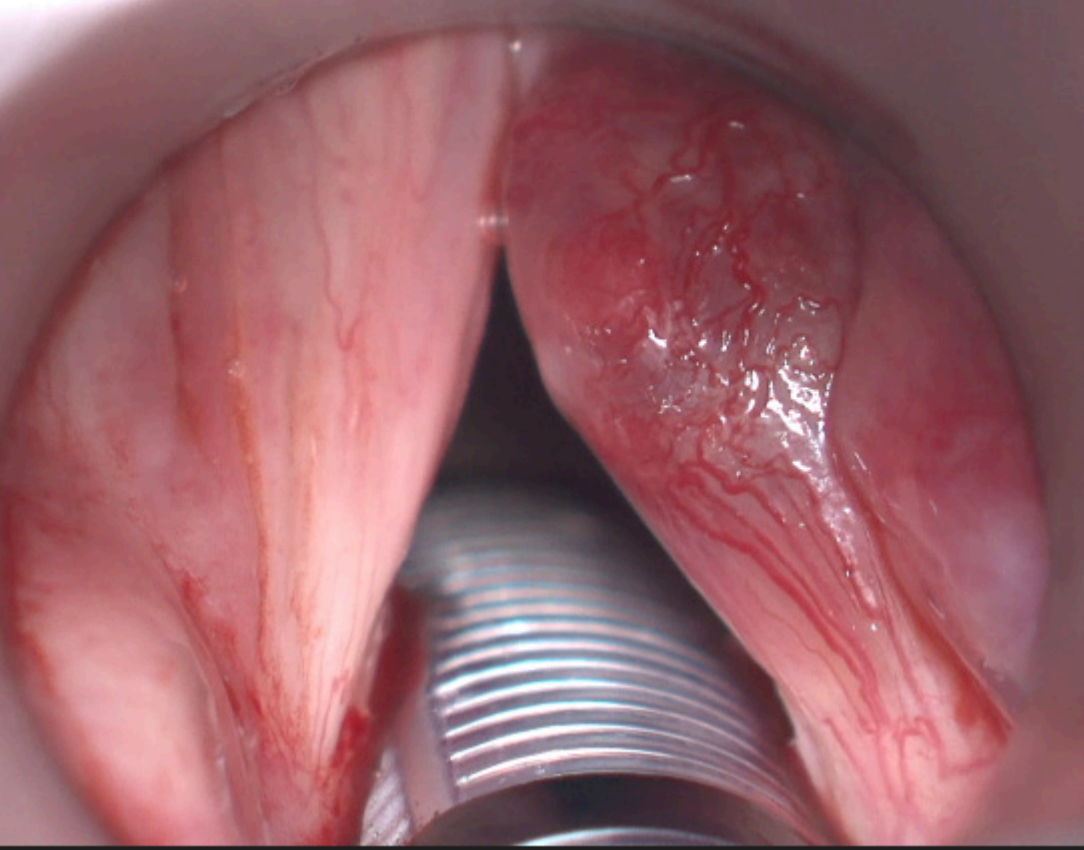
İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

25-28 April 2024

www.voiceistanbul2024.org
voiceistanbul@fopkon.com



Image 2. Cavernous hemangioma



[OP-060]

Exploring Vocal Health, Wellbeing, and Acoustic-physiological Dynamics in Azerbaijani Mugham Singers

Alexandria Sultan Von Bruseldorff

Art, Music and Vocal Pedagogy Studies, Azerbaijan National Conservatory, Baku, Azerbaijan

Azerbaijani vocal-instrumental mugham, a distinguished UNESCO intangible heritage, embodies a cherished tradition within Azerbaijani culture, passed down orally from master to apprentice across generations. Mugham singers, known as *khanende*, exhibit remarkable vocal prowess characterized by strength, range, and agility. Despite their exceptional skill, the rigorous demands of mugham performances often lead to vocal strain due to a lack of structured training in contemporary vocal techniques and hygiene protocols. Recognizing the need to address this issue, a doctoral dissertation inquiry was launched to investigate the acoustic and physiological properties of mugham singers' vocal apparatus. The inception of this initiative heralded the establishment of the Voice Scientific Research Laboratory at the Azerbaijan National Conservatory. This pioneering laboratory serves as the vanguard of a collaborative effort, working in concert with the Medical Voice Center. The primary objective of this concerted endeavor is to meticulously evaluate and enhance the vocal health and capabilities of Azerbaijani mugham singers. Positioned at the forefront of its mission, the conservatory laboratory is dedicated to elevating the vocal prowess and overall well-being of traditional Azerbaijani mugham singers. This noble objective is pursued through a meticulously crafted series of educational seminars, workshops, and lectures, meticulously curated and conducted by a professional vocal pedagogue-voice researcher and otolaryngologist. Young singers undergo comprehensive acoustic analysis at the conservatory laboratory, utilizing advanced software. Singers receive instruction in proper breathing techniques and vocal hygiene practices. Thorough assessments of vocal fold condition and function are also conducted through fiberoptic laryngoscopy at medical facilities. Preliminary findings suggest significant improvements in vocal health among young mugham singers who participated in the intervention, with minimal incidence of vocal ailments and functional voice disorders. However, individuals lacking awareness and overusing their voices continue to experience issues such as hoarseness, diminished vocal quality, nodules, and other vocal pathologies.

Keywords: mugham singers, voice pedagogy, acoustic and physiological analysis, functional voice disorders, vocal health

[OP-061]

Does Hearing Loss Effect Voice Quality?

Veli Kırbaç¹, Mustafa Şahin², Hasan Keskin²

¹Kahramanmaraş Pazarcık State Hospital, Kahramanmaraş, Turkey

²Aydın Adnan Menderes University Hospital Ear Nose Throat Head Neck Surgery Department, Aydın, Turkey

Objective: It was aimed to evaluate the possible effect of different hearing thresholds on voice parameters. **Materials-Methods:** Formed five groups based on hearing thresholds, each consisting of 30 volunteers who were admitted to ENT clinic from December 2021 to January 2023. Five groups represent hearing ability levels: from 1 to 5, normal hearing (<25 dB), very mild (25-40 dB), mild (40-55 dB), moderate (55-70 dB), and severe hearing loss(HL)(>70 dB). Voice quality evaluated using GRBAS (Grade, Roughness, Breathiness, Asthenia, and Strain) scale and videolaryngostroboscopy. Acoustic analysis was conducted on sound recordings to determine various parameters. VHI-10(voice handicap indeks) questionnaire was used to evaluate participants' own voice problems.

Results: Voice problems were found significantly less in group 1. Voice problems and shouting rates were significantly higher in Group 5. The groups were similar in terms of speaking in noisy environments, throat clearing, sputum, cough, and a feeling of stickiness in the throat. Grade, roughness, asthenia and total score values of group 5 were significantly higher in the GRBAS scale. No difference was found in terms of breathiness and strain values. Group 5 had higher regularity and total score values than groups 1-3 in the videolaryngostroboscopy evaluation. No differences were found in glottic closure, mucosal wave, symmetry, and vibration amplitude values and maximum phonation time between the groups. Group 5 had higher shimmer and F(0) values, but lower HNR(harmonic to noise ratio) values than Groups 1-3. Group 1 had higher HNR(DB) values than Group 4. Additionally, Group 5 had higher VHI-10 values compared to other groups. **Conclusion:** Patients with severe HL tend to increase voice intensity and have higher values of loudness, tension, and GRBAS score. This may lead to a deterioration in voice quality. Additionally, problems in neuromotor control may cause increased shimmer value in patients with severe HL.

Keywords: Acoustic Analysis, Hearing Loss, Voice Evaluation

[OP-062]

Cricothyroid Visor Maneuver for Treatment of Unilateral Vocal Fold Paralysis: A Case Report

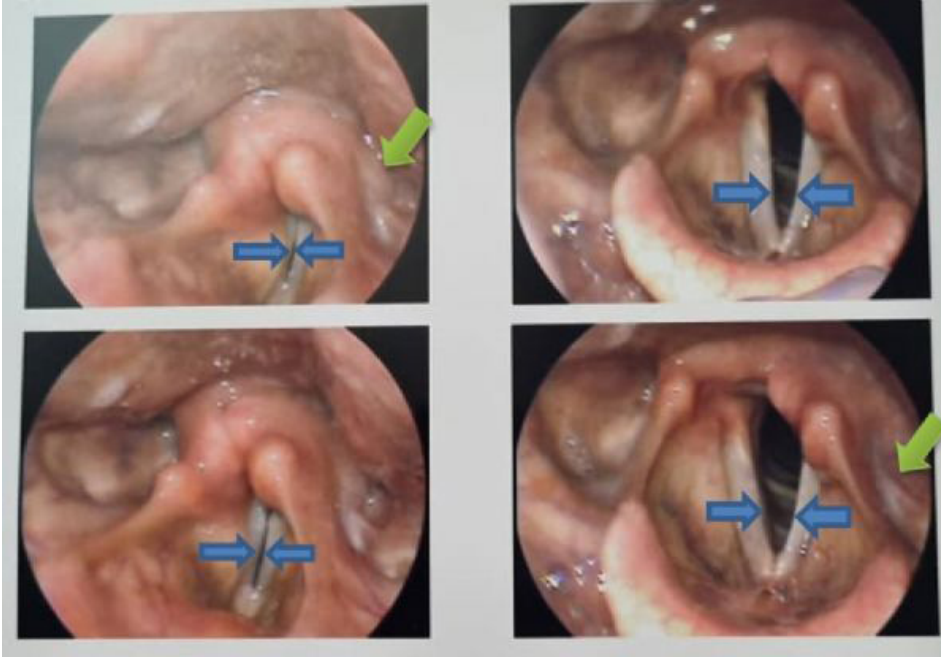
Ali Dehqan

The University of Sydney

Purpose: To determine whether Cricothyroid Visor Maneuver treatment (CVM) is feasible and beneficial for improving vocal physiology and quality in a patient with Unilateral Vocal Fold Paralysis (UVFP). **Method:** A 36-year-old female who was a cardiologist with a 5-year history of left vocal fold paralysis participated in the study. A Phase 1 trial of CVM was conducted. Pre- and post-treatment audio recordings of speech samples were submitted to acoustic analysis. Additionally, laryngoscopic images were analysed visually and patient-reported outcome measures were used to assess treatment-related changes in vocal quality, quality of life and swallowing changes. **Result:** Improvements in all acoustic parameters were obtained especially in perturbation, Cepstral Peak Prominence Smoothed (CPPS) and Maximum Phonation Time (MPT). Laryngoscopy images demonstrated improvement in the glottis closure configuration in two phases (open and closed) in pre- and post- CVM and a decrease in glottal gap. The patient had improvement in self-ratings of vocal quality and scores on the Vocal Handicap Index and Swallowing Disturbance Questionnaire. **Conclusion:** The results suggest that the CVM is a promising non-invasive treatment option for reducing the glottal gap for improving vocal quality and, potentially, decreasing risk of aspiration in individuals with UVFP.

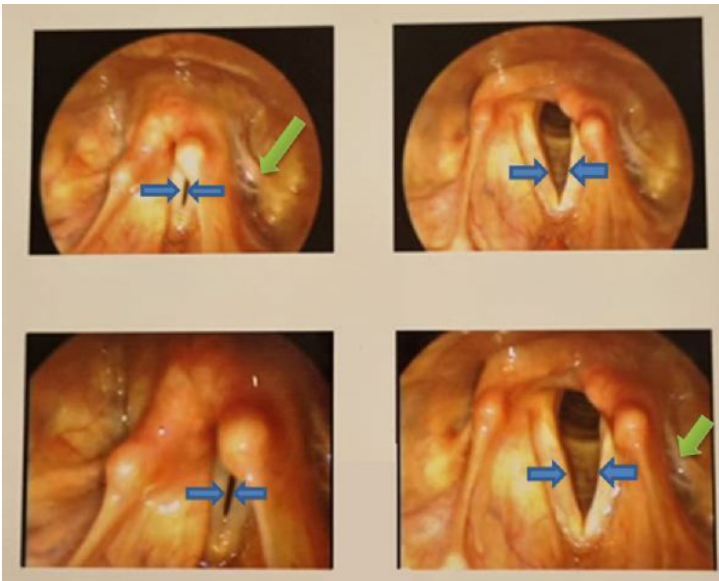
Keywords: Unilateral Vocal Fold paralysis (UVFP), Cricothyroid Visor Maneuver (CVM), Laryngoscopy, Voice therapy

post-treatment



Post-treatment. Glottal closure configuration (upper and lower left images) from laryngoscopic assessment, with blue arrows showing greater approximation of vocal folds than in Figure 2. Left pyriform sinus is clear in both open and closed phases (green arrows).

Pre-treatment



Pre-treatment. Glottal closure configuration (upper and lower left images) from laryngoscopic assessment revealing large gap between vocal folds (blue arrows). Left pyriform sinus is full of saliva in both open and closed phases (green arrows)

[OP-063]

Cricothyroid Visor Maneuver (CVM): A New treatment protocol for Muscle Tension Dysphonia

Ali Dehqan Ahmad Abad

The University of Sydney

Muscle tension dysphonia (MTD) is used as a clinical and diagnostic descriptive label for a diverse range of vocal fold behaviors caused by increased tension of the (para) laryngeal musculature. (1) MTD is one of the frequent complaints at voice clinics and between 10–40% of the patients at a voice clinic have MTD (2) Psychological, social, or physiological problems play the main role in the development of MTD (3). The intrinsic and extrinsic laryngeal muscles are responsive to emotional triggers and can easily become hypercontracted. The treatment of MTD has two main approaches, direct and indirect. Direct therapy consists of specific exercises to control and coordinate the different aspects of voice production, based on a broad multidimensional evaluation. (4, 5) CVM approach as one of direct methods provides clinicians with an effective method for voice rehabilitation in the patient with MTD with positive effects (6).

Keywords: MTD, CVM, and workshop

preliminary

About lecturer:

Ali Dehqan PhD research Officer in Sydney University
He is an experienced speech pathologist and an experienced in evaluation and treatment of hyper function voice disorders especially MTD patients. As a voice therapist, he introduced a new treatment protocol (CVM) to release muscle tension and improve joint movements in primary MTD patients. Currently, he is a member of the voice lab at Bowling Green State University in Ohio, USA. Moreover, he has researched and co-authored many papers on different aspects in voice disorders and mechanical dysfunction of the larynx. His h-index is 11 by Scopus report. Finally, it should be noted continuously researching about the effects of Laryngeal manipulation on the production of voice is one of Dr. Dehqan's main research domains.

References:

1. Van Houtte E, Van Lierde K, Claeys S. Pathophysiology and treatment of muscle tension dysphonia: a review of the current knowledge. *J Voice*. 2011;25:202–207.
2. Khoddami SM, Nakhostin Ansari N, Izadi F, Talebian Moghadam S. The assessment methods of laryngeal muscle activity in muscle tension dysphonia: a review. *Sci World J*. 2013;307397.
3. Carey A, Tomlinson, Kristin R, Archer. Manual Therapy and Exercise to Improve Outcomes in Patients With Muscle Tension Dysphonia: A Case Series. *Phys Ther*. 2015 Jan; 95(1): 117–128.
4. Dehqan A, Scherer RC. Positive Effects of Manual Circumalaryngeal Therapy in the Treatment of Muscle Tension Dysphonia (MTD): Long Term Treatment Outcomes. *J Voice*. 2018 Aug; 16. pii: S0892-1997(18)30128-0.
5. Bos Clark M, Carding P. Effectiveness of voice therapy in functional dysphonia: where are we now? *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2011; 19:160–164.
6. Dehqan A, Bahled RZ. An evaluation of short-term treatment outcomes of Cricothyroid Visor Maneuver: A proof-of-concept Pilot Study. *J Voice*. 2019. in press.

workshop proposal(3)

preliminary

2. The aim of the course is the development of sensitive palpatory skills so that examination and treatment become "tissue specific" to the level of the individual muscle or joint.

The final aim: for participants to have a good knowledge and understanding of the laryngeal mechanisms, and to be able to physically examine the larynx and they will be able to use Cricothyroid Visor Maneuver.
Once palpatory skills are at a satisfactory level, specific techniques become much more efficient, tissue specific, SAFE, and most important, can be tolerated by the voice patient.

Required equipment: Stroboscope (if it is and if it is not, own lecturer has portable laryngoscope that can be used), laptop, audio amplifying room big enough for participants to move around for the practice part, sitting and/or lying (on plinths or on yoga mats on the floor, for breathing practice) and a patient bed.

3. The subjects covered in details:

3.1 Posture related voice problems

3.2 Supra-hyoid mechanism

3.3 Floor of mouth,

3.4 Base of tongue,

3.5 The hyoid bone,

3.6 Thyro-hyoid mechanism,

3.7 Crico-thyroid muscles and joint and Visor mechanism

3.8 Inferior straps

3.9 Breathing mechanism.

- Beside the details of above mechanisms, the palpation and key points of palpation of the structures will be said.

- Dependent on participants' experience, basic procedures will be practiced: puberphonia, Globus, diaphragmatic breathing.

- After learning of palpation, the method of manual therapy in detail will be said.

- Acoustic measurement and documentation of pre and post of each patient improvement.

workshop proposal(2)

preliminary

Preliminary Description

Cricothyroid Visor Maneuver (CVM): A New treatment protocol for Muscle Tension Dysphonia

Introduction:

Muscle tension dysphonia (MTD) is used as a clinical and diagnostic descriptive label for a diverse range of vocal fold behaviors caused by increased tension of the (para) laryngeal musculature. (1) MTD is one of the frequent complaints at voice clinics and between 10-40% of the patients at a voice clinic have MTD (2). Psychological, social, or physiological problems play the main role in the development of MTD (3). The intrinsic and extrinsic laryngeal muscles are responsive to emotional triggers and can easily become hypercontracted. The treatment of MTD has two main approaches, direct and indirect. Direct therapy consists of specific exercises to control and coordinate the different aspects of voice production, based on a broad multidimensional evaluation. (4, 5) CVM approach as one of direct methods provides clinicians with an effective method for voice rehabilitation in the patient with MTD with positive effects (6).

1. The course curriculum includes:

1. Muscle Tension Dysphonia (MTD) and types

2. The rationale behind the manual therapy.

3. Laryngeal examination

4. Bed-side diagnosis - things to listen for in the absence of a camera.

The subjects to be discussed include

- A detailed review of the functional anatomy of the larynx and the

Breathing apparatus,

- Referral criteria to an Otolaryngologist,

- Points in history taking.

The course demonstrates how "touch" therapy can be used for: examination, diagnosis, treatment, and an additional tool to gather insights and understanding of the patient's emotional states of mind.

- The course is based on lectures and experience in laryngeal examinations.

workshop proposal(1)

[OP-064]

Silent Singing Test in Diagnostics and Therapy of Vocal Folds Pathology

Santa Vecerina Volic¹, Vanda Volic², Lana Kos³

¹Santa Večerima Volic, Center for expert medicine, School of medicine, University of Zagreb, Croatia

²Vanda Volic, Faculty of philosophy, University of Zagreb, Croatia

³Lana Kos, Music academy, University of Pula, Croatia

Since vocal folds react while only listening to the music, speech and noise, we investigated the reaction of normal vocal folds and vocal folds with morphological and functional pathology to selected relaxing music. We selected 10 patients with normal morphology and function of the vocal folds, 10 with vocal nodules before and after phono surgery, 5 patients with vocal tremor and 5 patients with unilateral vocal fold paralysis. Vocal fold were visualized by transnasal videofiberscopy and the examinees were exposed to the music of Cesaria Evora singing Tiempo y silencio. The intensity was standardized and uniformed for all the examinees. We have detected several patterns of vocal folds movement as reaction to music exposure: gentle approximation, forceful approximation in the middle of vibrating vocal folds or posteriorly, vocal folds or arytenoids tremor, specific mobility pattern in unilateral vocal fold palsy, gentle or strong approximation after phono surgery. In conclusion- silent singing test offers new diagnostic possibilities in examination of vocal technique (hyper function) and enables better voice therapy and voice optimization. It helps in early diagnosis of neuro laryngological disorders. In unilateral vocal fold palsy it can more precisely prove the paralysis because the paralytic side is not influenced by the activity of the surrounding muscles. During early postoperative stage following phono surgery when voice rest is recommended it could help in creating relaxing and important muscle activity without using voice. Also if in that period strong approximation during silent sing test is proved, very early voice therapy will be indicated.

Keywords: Voice, vocal fold, phonosurgery, videofiberscopy

[OP-065]

Ses Kısıklığı ile ilgili Çevrimiçi Hasta Bilgilendirme Metinlerinin Okunabilirlik ve Kalite Düzeyleri

Rıza Korhan Sezin¹, Şerife Nur Biçen²

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Samsun, Türkiye

²Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

Amaç: Bu çalışmanın amacı, internet ortamında sunulan ses kısıklığı ile ilgili metinlerin okunabilirliklerini ve kalitelerini ortaya koymaktır.

Gereç ve Yöntemler: Google arama motoru yardımıyla “ses kısıklığı” anahtar kelimesi kullanılarak çıkan ilk 100 sonuçtan çalışmaya dâhil edilme ölçütlerine uygun 73 internet sitesi belirlenerek incelendi. Bu sitelerin kalitesi İnternette Sağlık Kodu (Health on the Net code (HONcode)) ölçütleri kapsamında gözden geçirildi. Okunabilirlikleri ise dahil edilen internet sitelerinde yer alan bilgilendirme metinleri “https://www.webfx.com/tools/readable/” adresinde faaliyette bulunan okunabilirlik hesaplama motoruna aktarılıp hece, kelime ve cümle sayıları gibi değişkenler ele alınarak hesaplandı. Bu veriler, Microsoft Excel (Microsoft, ABD) programında tablo oluşturularak listelendi. Bu listeye Ateşman ve Çetinkaya Okunabilirlik İndeks formülleri ile hesaplanan puanlar da eklendi. Ses kısıklığı tanımını içeren internet sayfalarının kişisel bilgilendirme, hastane sitesi, gazete ve firma sitesi başlıkları altında gruplara ayrılarak kurumsal özellikleri ayrıştırıldı. Ayrıştırılan bu gruplar kalite ve okunabilirlik düzeyleri açısından karşılaştırıldı. Bulgular: Araştırmaya dâhil edilen websitelerinin Google arama motorunun ilgili penceresine eklenen uzantı ile incelenmesi sonucunda HONcode sertifikasına sahip olmadıkları belirlenmiştir. Çalışmaya dâhil edilen sitelerdeki metinlerin ortalama HONcode skoru araştırmacılar tarafından puanlanıp güvenilirliği sağlanarak $4,22 \pm 2,14$ olarak düşük seviyede bulunmuştur. İnternet sayfalarının Ateşman Okunabilirlik İndeks ortalamaları $62,3 \pm 8,5$ ile orta düzey zorlukta ve Çetinkaya Okunabilirlik İndeks ortalamaları ise $44,7 \pm 5,6$ ile eğitsel düzeyde zorlukta hesaplanmıştır. Gazete-dergi web site grubunda Ateşman ve Çetinkaya skoru kişisel web site ve hastane web site gruplarından anlamlı ($p < 0,05$) olarak daha yüksek bulunmuştur.

Sonuç: Birçok insanın tedavi öncesi araştırmalarını internet ortamında yaptıkları dikkate alındığında, sağlık içeriği üreten internet kaynaklarının kalite ve okunabilirlik düzeylerinin önemi açıktır. Ses kısıklığı ile ilgili metinlerin okunabilirlik düzeyleri orta zorlukta bulunmuştur. Bu çalışmada sonuçlar, içeriklerin kalite ve okunabilirlik açısından standartlarının çoğunlukla yükseltilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Benzer çalışmaların yapılarak, sağlık içeriği üreten internet kaynaklarının kalite ve okunabilirlik düzeylerinin yükseltilmesinin önemine ilişkin farkındalık oluşturulması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ses kısıklığı, internet, tüketici sağlık bilgisi

[OP-066]

Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde Çalışan Öğretmenlerin Bir İş Günü Ses Kullanımlarının Ses Parametreleri ve Ses Yorgunluğu Üzerine Etkisi: Ön Sonuçlar

Tuba Kaya¹, Melis Özperçin², Özkan Saatçioğlu³, Mustafa Ersel Ay⁴, Ahmet Sait Gülyüz⁴

¹İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Ana Bilim Dalı, Malatya

²Özel Neşeli Çocuklar Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Mersin

³Selçuk Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Ana Bilim Dalı, Konya

⁴Zirve Akademi Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Malatya

Araştırmalar öğretmenlerin ses bozuklukları açısından risk altında olduklarını ve sesin aşırı ve yoğun kullanımına bağlı olarak ses yorgunluğu yaşadıklarını göstermektedir. Türkiye'deki özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde çalışan öğretmenlerin genel olarak bire bire eğitim vermelerine rağmen, özel gereksinimli çocuklarla çalışıyor olmaları, seslerini yoğun bir şekilde kullanmalarını gerektirmektedir. Bu alanda çalışan öğretmenlerin ses yorgunluklarına yönelik Türkiye'de yapılan bir araştırmaya ise rastlanmamıştır. Araştırmamızın amacı; özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde öğretmen olarak çalışan bireylerin bir iş günü boyunca ses kullanımlarının ses parametreleri ve ses yorgunluğu üzerine etkilerini araştırmaktır. Araştırmaya bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde öğretmen olarak çalışan 5 katılımcı gönüllülük esasına dayanılarak dahil edilmiştir. Tüm katılımcılardan, iş günü başlangıcı ve sonunda akustik ses değerlendirmesi için uzun /a/ fonasyonu ve CAPE-V cümlelerinin okunması sırasında ses kaydı alınmıştır. Ayrıca, her katılımcının maksimum fonasyon süresi (sn) ve s/z oranı hesaplanmıştır. Ses yorgunluğunun değerlendirilmesi amacıyla ise, Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği olan Ses Yorgunluğu Ölçeği uygulanmıştır. İstatistiksel analiz sonuçlarına göre, katılımcıların iş günü başlangıcı ve sonu değerlendirmeleri arasında yalnızca temel frekans (F0) değeri açısından anlamlı bir değişiklik bulunmaktadır (p<.05). Gün sonunda F0 değerinde yükseliş gözlenmiştir. Katılımcıların çoğunluğunda gün sonunda maksimum fonasyon süresinde ve sinyal gürültü oranında azalma olurken, Ses Yorgunluğu Ölçeği'nden aldıkları puanların ve shimmer değerlerinin arttığı gözlenmiştir. Ancak bu değişimler istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu durum katılımcı sayısının az olmasından kaynaklanıyor olabilir. Araştırmanın veri toplama aşaması devam etmektedir. Araştırmanın sonunda en az 35 katılımcıya ulaşılması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ses yorgunluğu, öğretmenlerde ses yorgunluğu, özel eğitim öğretmenleri

[OP-067]

Yüksek Vokal Talep Seviyelerine Sahip Öğretmenlerin, Gün İçerisindeki Ses Değişimlerinin ve Uygulanan Farklı Koruyucu Ses Egzersizlerinin Algısal Olarak Değerlendirilmesi

Elanur İşeri, Selina Aratemur, Ahmet Konrot

Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, İstanbul

Bu araştırmanın ana amacı, yüksek vokal talep düzeylerine sahip öğretmenlerin, gün içerisinde meydana gelen ses kalitelerindeki farklılaşmayı algısal olarak belirleyebilmektir. Buna ek olarak ses ısıtma için de kullanılan iki farklı yarı-kapantlı ses yolu (SOVTE) egzersizinin, vokal talep öncesinde olmak üzere gün boyu periyodik kullanımı sonunda, sesi korumadaki başarısının incelenmesidir. Araştırmaya 30-50 yaş aralığında toplam 26 kadın lise öğretmeni dahil edilmiştir. Katılımcıların beyan ettiği herhangi bir ses bozukluğu bulunmamaktadır. İlk aşamada öğretmenlerden sabah saatlerinde derse girmeden önce seslerine ilişkin BORG-efor ölçeğini puanlamaları istenmiştir. Ardından gün/mesai sonunda ölçeği yeniden puanlamaları istenmiştir. İkinci aşamada ise sabah saatinde elde edilen ön kaydın ardından, laxvox-SOVTE ve yüksek frekanslı salınım (VOHFO) egzersizlerinden biri rastgele seçilerek her derse girmeden önce yaklaşık 5-7 dk boyunca bu egzersizi uygulamaları istenmiş ve gün sonunda seslerine ilişkin olarak hissettikleri efor düzeyini yine BORG ölçeği üzerinden doldurmaları istenmiştir. Veriler analiz aşamasındadır.

Analiz edilen veriler dahilinde sonuç yazılacaktır

Anahtar Kelimeler: VOİCE, BORG ÖLÇEĞİ, VOHFO

[OP-068]

Bağlantılı Konuşma Durumlarında Sesin Aerodinamik Özelliklerinin Test Tekrar Test Güvenirliğinin Belirlenmesi

Oya Büşra Çetin, Şule Dur, Ayşe Nur Demirci, Önal İncebay

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

Amaç: Sesin aerodinamik analizi, konuşma sisteminin solunum ve fonatuar mekanizmaları arasındaki ilişki hakkında önemli bilgiler sağlamaktadır. Aerodinamik parametreler, normal ve disfonik ses fonksiyonlarını ayırt etmek için kullanılmaktadır. Aerodinamik parametrelerdeki değişiklikler, zaman içinde ses bozukluğunun değişiminin izlenmesinde kullanılabilir. Bu durumda normal sese sahip bireylerde ölçümün tutarlılığının ve beklenen varyasyonun derecesinin belirlenmesi kritik öneme sahiptir. Bu çalışmanın amacı Türkçe konuşan bireylerde bağlantılı konuşmada sesin aerodinamik özelliklerinin test-tekrar test güvenilirliğini açıklamaktır.

Yöntem: Algısal olarak sağlıklı sese sahip katılımcıların dahil edildiği çalışma iki oturum şeklinde gerçekleşmiştir. Her iki kayıt da günün aynı saatlerinde alınmıştır. İki oturum arasında 14 günlük süre vardır. Aerodinamik değerlendirme KAYPENTAX PAS Model 6600 cihazı kullanılarak yapılmıştır. Katılımcılardan Bağlantılı Konuşma (Running Speech) protokolünde Pinokyo metni kaydı alınmıştır. Kayıtlar aynı dil ve konuşma terapisti tarafından alınmıştır. Bağlantılı konuşma protokolünden elde edilen 11 parametre analiz edilmiştir. Verilerin analizinde SPSS versiyon 25.00 kullanılmıştır. Normal dağılım Shapiro-Wilk normallik testleri ve histogramların niteliksel incelemesi kullanılarak değerlendirilmiştir. Tüm parametreler için test-tekrar test güvenilirliği Intraclass correlation coefficient (ICC) kullanılarak incelenmiştir.

Bulgular: Araştırmaya 37 yetişkin (30K,7E) katılmıştır katılımcılarının yaş ortalaması 21(\pm 2,86)'dir. Bağlantılı konuşma protokolünde analiz edilen 11 parametrenin 9'u için ICC>0,75 olarak hesaplanmıştır.

Sonuç: Sesle ilgili ölçümün stabilitesi, ses bozukluklarının değerlendirilmesi ve tedavisinde kritik öneme sahiptir. Sesin objektif ölçümleri klinik karar verme sürecine rehberlik etmek için kullanılabileceğinden, bu ölçümlerin güvenilirliği gereklidir. Bu çalışmanın sonuçları, rahat perde ve gürlük kullanılarak güvenilir aerodinamik ölçümlerin elde edilebileceğini göstermektedir. Doğru ölçümü elde etmenin odak noktası hastanın değerlendirme esnasında, performans kaybı yaşamadan, alıştığı sesi üretmesi olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: aerodinamik analiz, bağlantılı konuşma, güvenilirlik

[OP-069]

Okul Öncesi ve İlkokul Öğretmenlerinin Pediatrik Ses Bozukluklarına İlişkin Bilgi Düzeyi ve Yönlendirme Becerilerinin Araştırılması

Buket Ayça Sözüçök¹, Harun Ayas², Elçin Tadihan Özkan³

¹İzmir Tınaztepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

²Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Dil ve Konuşma Terapisi Doktora Programı

³Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

Amaç: Disfonisi olan çocukların sesleri ile ilgili şikayetleri nedeniyle; fiziksel, işlevsel, sosyal, duygusal ve akademik alanlarda olumsuz yönde etkilenmektedirler. Bu nedenle disfonisi olan çocukların fark edilerek erken tanınması, tedavi ve ses terapisi sürecinin başlaması için oldukça önemlidir. Okul öncesi ve ilkokul çocuklarının sosyal yaşantılarında sıklıkla vakit geçirdiği ortamın okul olduğu düşünüldüğünde öğretmenlerin bu konuda bilgi sahibi olması yönlendirme açısından kritik önem taşımaktadır. Bu çalışmada okul öncesi ve ilkokul öğretmenlerinin, pediatrik ses bozukluklarına yönelik bilgi düzeylerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Betimsel tarama modeline uygun olarak nicel veri toplama yöntemlerinden anket uygulaması ile araştırma gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olan anket iki bölümden oluşmaktadır ve araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Birinci bölüm öğretmenlerin kişisel bilgilerinden oluşmaktadır. İkinci bölümde ise öğretmenlerin öğrencilerine yönelik ses bozukluğu farkındalığı değerlendirilmesine yönelik sorular yer almaktadır. Sorular katılımcıların ses bozukluğu hakkındaki bilgisini, çocuklar üzerinde ayırt edebilme becerisini ve yönlendirme becerisini ölçmektedir. Anadolu Üniversitesi Etik Kurulu tarafından etik izni alınarak başlanmıştır. Anket gönüllü katılımcılara çevrimiçi olarak iletilmiştir. Çalışmaya Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okul öncesi kademedeki çalışan 58 ve ilkokul kademesinde çalışan 48 öğretmen olmak üzere toplamda 106 kişi dahil edilmiştir.

Bulgular: Çalışmanın sonucunda “Ses bozukluğu yaşayan öğrencimi Dil ve Konuşma Terapistine yönlendiririm” sorusuna verilen yanıtlarda ilkokul ve okul öncesi öğretmenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). “Öğrencimin ses bozukluğu yaşadığını fark edersem kime yönlendireceğimi bilirim” sorusunda katılımcıların, hem kamu ve özel sektörde çalışma durumuna göre hem de çalıştıkları kademeye göre verdikleri cevaplarda anlamlı fark bulunmuştur. “Ses bozukluğu tanısı Kulak Burun Boğaz hekimi tarafından konulmaktadır” sorusuna verilen yanıtlarda ise katılımcıların yaş duruma bağlı olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Sonuç: Çalışmanın bulgularından hareketle, ilkokul ve okul öncesi kademedeki çalışan öğretmenlerin pediatrik ses bozukluklarının fark edilmesi, tanınma ve terapi süreçleri için yönlendirme becerilerinin değişkenlikler gösterebileceği sonucuna varılmıştır. Buradan hareketle, pediatrik ses bozukluklarına yönelik kapsam ve süreçler hakkında öğretmenlerin bilgilendirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pediatrik ses bozukluğu, Ses bozukluğu, Öğretmen bilgi düzeyi

[OP-070]

Üniversite Öğrencilerinde Sigara Kullanımının Ses Kalitesi Üzerine Etkisi

Dilek Demiral Özgedik¹, Elife Barmak², Emine Elif Altuntaş¹

¹Lokman Hekim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi

²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi

Giriş: Bu araştırma, sigara kullanımı, cinsiyet ve yaş faktörlerinin akustik ve algısal değerlendirme parametreleri yönünden insan sesi üzerinde etkilerini belirlemeyi amaçlamıştır.

Gereç-Yöntem: Grupta 18-30 yaş arası Üniversite öğrencilerinin rutin kulak burun boğaz muayenelerinin yanı sıra videolarenostroboskopi (VLS) muayeneleri yapılarak değerlendirildi. Sesin akustik analizleri, Lokman Hekim Üniversitesi Konuşma ve Ses Merkezinde CSL-Multi-Speech KayPENTAX ile gerçekleştirildi. Dik oturma pozisyonunda, ve ağız-mikrofon mesafesi 10 cm olacak şekilde ayarlandı. Bireylerden /a/ fonemini en az 3 saniye rahat bir fonasyon ile üretmeleri istendi. Sesin akustik karşılığı Jitter, Shimmer, NHR, NNE, FO veVTİ gibi akustik parametrelerle değerlendirilmiş olup. Sesin algısal değerlendirmesinde (CAPE-V/genel etkilenme derecesi, kabalık, nefeslilik, efor, perde ve gürlük) ve s/z oranı, maksimum fonasyon süresi (MFS) ile ses handicap endeksi (SHE) değerlendirmeleri yapılmıştır. Gruplar arasında anlamlı farkı hesaplamak için Mann Whitney-U Testi kullanılmıştır.Elde edilen tüm veriler istatistiksel olarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Yaş ortalaması 23,68 olan; 51 kadın, 54 erkek toplam 105 birey çalışmaya dahil edildi.. Araştırmadan edinilen bulgular neticesinde; Akustik ses analiz parametre değerlerinde sigara içen bireylerde sigara içmeyen normal grubla karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark ($p<0,05$) elde edilmiştir. Sigara içen erkek katılımcıların içmeyen erkek katılımcılara göre MFT değerleri ve s/z oranları daha düşük bulunmuştur. SHE 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.

Tartışma: Günlük içilen sigara adedi, sigara kullanım süresi, sigaraya başlama yaşı, pasif sigara içiciliği, farklı tütün mamullerinin tüketimi vb. faktörlerin kontrol altına alınması, ses üzerinde sigara kullanımının etkilerine daha geniş perspektifle bakılabilmeye olanak sağlayacaktır.

Sonuç: Yaptığımız çalışmada sigara kullanımının erişkin kadın ve erkek bireylerin ses kalitesi üzerine zararlı etkileri olduğu tespit edilmiş olup, ses hijyeni hakkında bilgilendirme ve toplumsal farkındalığın önemi ortaya konmuştur. Anahtar kelimeler: Sigara, Ses kalitesi, Akustik Analiz, Ses handicap indeks

Anahtar Kelimeler: Sigara, Ses kalitesi, Akustik Analiz, Ses handicap indeks

[OP-071]

Early Experience in Southeast Asia using VOIS Implant in Chronic Unilateral Vocal Fold Paralysis Patients

Marina Mat Baki¹, Mawaddah Azman¹, Nadhirah Mohd Shakri¹, Nor Shahrina Mohd Zawawi², Guan Min Ho³

¹Faculty of Medicine, Universiti Kebangsaan Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia

²Hospital Canselor Tuanku Muhriz UKM, Kuala Lumpur, Malaysia

³Department of Otorhinolaryngology, Mackay Memorial Hospital, Taipei, Taiwan

Background: Type 1 thyroplasty is an external approach treatment for chronic unilateral vocal fold paralysis (UVFP) that involves medialization of the paralysed vocal fold using an implant. Recently APrevent VOIS implant (VOIS) was introduced. VOIS is suitable to be implanted under general anaesthesia (GA). The posterior glottic gap was reduced by medially rotating the vocal process which can be adjusted post-operatively if necessary. Malaysia is the first country in Southeast Asia using this implant. The preliminary descriptive results of our experience is presented.

Methods: Chronic UVFP patients consented for the surgery under GA were included. They must undergo voice measurements employing objective parameters: maximum phonation time (MPT); and acoustic analysis [jitter, shimmer and noise to harmonic ratio (NHR)] at baseline, 2-, 6- and 12 months post-operatively. The surgery related complications and the need for saline adjustment are documented.

Results: Seven patients (3 male, 4 female) have received the implants (3 size M, 4 size XS) with intra-operative saline injection ranging from 0.1 to 0.2 ml. Four patients have completed two months follow up. The mean and standard deviation (SD) of MPT, jitter, shimmer and NHR at baseline was of 6.96 ± 4.71 seconds, 4.48 ± 3.61 , 7.70 ± 7.28 and 0.52 ± 0.85 , respectively. Four patients who had completed 2 months review showed improvement of voice to a nearly normal value with the parameters of 13.25 ± 6.67 seconds, 1.53 ± 0.65 , 4.78 ± 1.10 and 0.03 ± 0.03 , respectively. Three patients required adjustment of saline injection at 2 months. None of the seven patients developed surgical related complications. Two patients developed granuloma on the medial side of the opposite arytenoid due to laryngopharyngeal reflux or excessive usage of voice.

Conclusion: Type 1 thyroplasty using VOIS in chronic UVFP patients is safe and suitable to be done under GA. Preliminary data showed that this standardised procedure using VOIS improved the objective parameters to a nearly normal value.

Keywords: vocal fold paralysis, glottic insufficiency, thyroplasty, implant

VOICEISTANBUL 2024

International Conference on Voice in All Aspects

İTÜ Maçka Campus - İstanbul Turkey

25-28 April 2024

www.voiceistanbul2024.org
voiceistanbul@fopkon.com



POSTER PRESENTATION

[PP-001]

Voice Function in Patients With Chronic Rhinosinusitis Without Polyps

Valeryia Daldova¹, Alena Merkulava², Aleksandre Kobakhidze³

¹Department of Phoniatics of the Consultation Clinic the Republican Center for Research and Practice in Otolaryngology, Minsk, Belarus

²Department of ENT Institute of Advanced Training and Retraining of Healthcare Personnel of the educational institution "Belarusian State Medical University", Minsk, Belarus

³Department of General Medical Practice with a course in Geriatrics, doctoral student of Institute of Advanced Training and Retraining of Healthcare Personnel of the educational institution "Belarusian State Medical University", Minsk, Belarus

Introduction: The growing incidence of various voice disorders (from 6% to 49%) makes the problem of improving the quality and availability of diagnosis of voice disorders particularly relevant. In recent years, there has been a persistent tendency to analyze the functional state of ENT organs. Both subjective and objective research methods are used. There is currently no research base on objective acoustic analysis of the voice of patients with chronic sinusitis without polyps. In the modern literature, there are only a few studies devoted to the study of the vocal apparatus in patients with chronic rhinosinusitis with polyps. The purpose of our study was an objective analysis of the voice in patients with chronic rhinosinusitis without polyps. Materials and methods. The study involved 55 people aged from 19 to 76 years. All study participants did not indicate voice problems. Endoscopic visual examination of the larynx revealed no pathological changes in the larynx. The average age of patients and healthy individuals was 44 years. An acoustic analysis of the voice was carried out using the «LingWaves» Phonetogramm 2.5., which included recording of the singing and speech profile. Results. Statistical processing of the data did not reveal differences in the data by gender and age. Of all the analyzed objective indicators of vocal function, only a significant decrease in the time of maximum phonation was found in patients with chronic rhinosinusitis 13.45 {12.18; 14.71}p. compared to healthy people 15.62 {13.95; 17.28}s, (p=0.038).

Conclusions: The results of the study showed that patients with chronic rhinosinusitis had impaired vocal function in the form of a decrease in the time of maximum phonation. The results of our study are important in assessing the rehabilitation potential of patients with chronic inflammation of the paranasal sinuses, especially in people of voice-speech professions.

Keywords: acoustic analysis of the voice, phonetogram, chronic sinusitis without polyps

[PP-002]

Analysis of Acoustic Voice Parameters for Patients with Postoperative Laryngeal Paresis

Natallia Kanoika¹, Janna Romanova²

¹Republican Scientific and Practical Center of Otorhinolaryngology, Minsk, Belarus

²Institute of Advanced Training and Retraining of Healthcare Personnel of the educational institution Belarusian Medical University, Minsk, Belarus

Objective: The main clinical symptom of unilateral laryngeal paresis is impaired vocal function. Devise evaluating criteria for voice function disorders for patients with postoperative laryngeal paresis by using the acoustic voice analysis program.

Methods: Analyzed: 51 voices of patients with postoperative laryngeal paresis, 50 voices of patients with secondary dysphonia as a result of thyroidectomy without laryngeal mobility impairment, and 36 healthy voices. Subjective voice evaluation was undertaken according to the Yanagihara Chart by three independent experts. Acoustic voice analysis was undertaken by using the Vospector module of "lingWAVES", Version 2.5 (WEVOSYS, Germany). Statistical data analysis was conducted. Results of subjective and objective voice analysis and their correlation were compared.

Results: Results of correlation analysis in group of patients with postoperative laryngeal paresis was significantly different from the results in group of patients with postoperative secondary dysphonia without laryngeal mobility impairment:

- Shimmer parameter had very high correlation with subjective evaluation ($p=1.781 \times 10^{-9}$);
- Maximum Phonation Time (MPT) parameter didn't show high correlation for patients with paresis as in group of patients with secondary dysphonia, although its value was still high and statistically significant ($p=0.0001567$);
- Noise parameters (Noise, GNE), their significance and correlation with subjective evaluation were much higher than in group of patients with secondary dysphonia;
- No correlation was found between fundamental frequency parameters and subjective voice evaluation though such correlation was found out in groups of patients with secondary dysphonia;
- Most significant indicators of voice acoustic analysis which can serve as evaluating criteria for impaired voice function for patients with postoperative laryngeal paresis, have been determined: MPT, GNE, Noise, Irregularity, Overall Severity of dysphonia.

Conclusions.

Evaluating criteria for impaired voice function allow to value objectively severity of dysphonia as well as dynamics of voice function restoration for these patients.

Keywords: Paresis, acoustic voice analysis, secondary dysphonia, fundamental frequency

[PP-003]

Laryngeal Ultrasound - A New Tool For Noninvasive Surgeon-Performed Imaging

Maria Dana Gheorghiev¹, Mihai Dumitru², Crenguta Sorina Serboiu³, Andreea Nicoleta Marinescu³, Daniela Vrinceanu²

¹ENT Department, Bucharest Emergency University Hospital, Bucharest, Romania

²ENT Department, Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

³Department of Radiology and Medical Imaging, Bucharest Emergency University Hospital, Bucharest, Romania

Advancements in medical imaging technology have led to the exploration of innovative tools for noninvasive assessment in the field of otolaryngology. Laryngeal ultrasound emerges as a promising technique, offering real-time imaging capabilities without the need for ionizing radiation or invasive procedures. This paper reviews the current state of laryngeal ultrasound as a diagnostic modality, emphasizing its utility in assessing vocal fold function, identifying structural abnormalities, and guiding interventions. The noninvasive nature of laryngeal ultrasound allows for dynamic examinations, enabling surgeons to assess laryngeal anatomy in a variety of clinical scenarios. Additionally, the portability of ultrasound equipment enhances its feasibility for point-of-care assessments and intraoperative guidance. As the integration of laryngeal ultrasound into clinical practice continues to evolve, this paper explores its potential implications for improving diagnostic accuracy, patient outcomes, and overall efficiency in the management of laryngeal disorders. The versatility and accessibility of laryngeal ultrasound position it as a valuable adjunct to traditional diagnostic methods, offering a new dimension in noninvasive imaging for otolaryngologists and contributing to the evolution of contemporary laryngeal surgery.

Keywords: larynx, ultrasound, point-of-care

[PP-004]

Laryngeal and Upper Airway Manifestation in End Stage Renal Failure (ESRF)

Norazila Abdul Rahim¹, Masaany Mansor¹, Syarifah Nafisah Syed Hamzah²

¹Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Faculty of Medicine, Universiti Teknologi MARA

²Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Hospital Al Sultan Abdullah UiTM

Introduction : End Stage Renal Failure (ESRF) is a medical complication that affects the normal function of the kidney which regulates the fluid level, electrolytes, and waste production in the body. J.M Beecroft et al found that the pharyngeal cross-sectional area in patients with ESRD is 12% smaller than in non-ESRD control subjects. This is closely related to reduce lung volumes, respiratory muscles myopathy, increase vascular distension, widespread systemic inflammation, and neuropathy due to chronic uraemia.

Case: We discussed a case of a 29-years-old gentleman who presented with acute upper respiratory distress requiring emergency tracheostomy due to upper airway obstruction. Patient has a background history of diabetes mellitus, hypertension and ESRF due to Ig4-related kidney disease (Ig4-RKD). Direct laryngoscopy and examination under anaesthesia (EUA) revealed laryngeal oedema involving supraglottic, glottis and subglottic region. The 'pepper pot' procedure was performed using diathermy at various spots to induce fibrosis hoping it will reduce oedema at supraglottic, subglottic area mainly at the upper part of the trachealis muscle.

Discussion:The purpose is to discuss on laryngeal and upper airway manifestation in ESRF. This will include pathophysiology of ESRF, symptoms, diagnosis, and management.

Conclusion: This is to highlight that ESRF can result in acute upper airway obstruction and the challenges in managing this condition.

Keywords: laryngeal edema, end stage renal failure, pepper pot, tracheostomy, direct laryngoscopy

[PP-005]

Speech Handicap Index for Subjective Evaluation of Needs for Rehabilitation

Ruta Pribuisiene, Kipras Pribuisis, Virgilijus Ulozas

Department Otorhinolaryngology of Lithuanian University of Health Sciences (LUHS)

Introduction: Subjective evaluation is important when assessing speech impairment conditions, treatment and rehabilitation. Speech Disability Index (SDI) created in Holland in 2007 is wide using for this purpose. There was no instrument for subjective evaluation of speech impairment and needs for rehabilitation for Lithuanian speaking individuals, so far.

Objective: to assess clinical value of Lithuanian version of the SDI for evaluation of needs for rehabilitation.

Methods: 30-items Lithuanian Speech Disability Index (SDI-LT) was translated, adapted and validated following the international recommendations. The scores of SDI-LT ranged from 0 to 120 points, when the highest score means the most severe speech disability. The final version of the SDI-LT was filled in by 60 healthy adult individuals (control group) and 109 patients with different causes of speech impairment (patients group). There were 3 subgroups in the patients group: neurologic disorders (n=21), articulation disorders (n=56) and phonation disorders (n=45). Discriminative power, cut-off value, diagnostic sensitivity and specificity were evaluated. Results: There was a statistically significant difference ($p < 0.001$) between the mean scores of the SDI-LT of the control (5.8 ± 6.6 points) and speech-impairment patients groups (45.2 ± 31.9 points). The Receiver Operating Characteristic test indicated that the SDI-LT score >17 points distinguishes patients from healthy controls with sensitivity of 95.4% and specificity of 95.0%. Statistically significant differences detected between different patient subgroups ($p < 0.001$). The phonation disorders subgroup (post partial or total laryngectomy, unilateral vocal fold palsy) had the highest SDI values (65.9 ± 27.4 points). The pathological values of SDI-LT were 89.9% in phonation disorders subgroup: 100 % in patients after partial or total LE, 70.1 % after cordectomy (type II-III). All the patients with pathological SDI-LT undergone for speech therapy and rehabilitation.

Conclusion: The SDI-LT is reliable, sensitive and specific self-assessment questionnaire useful for quantitative evaluation of speech impairment in Lithuanian speaking patients.

Keywords: speech, assessment, rehabilitation

[PP-006]

Self Assessment of Vocal Fatigue Among Priests

Ivana Simic Santic¹, Ana Bonetti¹, Maja Višić²

¹Department of Speech and Language Pathology, Faculty of education and rehabilitation sciences, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

²Elementary school Ivana Mažuranica, Zagreb, Croatia

Objectives: Priests belong to the group of vocal professionals because their work includes vocally demanding activities, such as preaching, singing, speaking in a noisy environment, conducting religious education classes and spiritual counseling. Research on the voice of priests is few and mostly focused on the prevalence of voice disorders. The purpose of the present study was to examine the existence of vocal fatigue among priests in Croatia and compare their results with those of nonprofessional voice users.

Methods: The study involved a total of 104 participants, 52 priests, and 52 nonprofessional voice users, ages 26 to 65. (mean 42.31, SD 11.42). All participants were male. The subjective voice assessment method, self-assessment questionnaire Vocal Fatigue Index (VFI), was used as a measuring instrument.

Results:

The Independent Samples T-test revealed a statistically significant difference between the group of priests and the group of nonprofessional voice users in all three domains ($p < 0.01$). The mean of the three factor scores of the VFI in the group of vocal professionals were higher than those in the control group of vocal nonprofessionals. Also, the scores of three factors of VFI were not influenced by age.

Keywords: vocal fatigue, VFI, priests, vocal professionals

[PP-007]

Idiopathic Ulcerative Laryngitis

Maria Landa Garmendia, Alfonso Jesus Rodriguez Urzay, Leire Álvarez Ceballos, Miguel Angel Landa Aranzabal

ENT Department, Hospital Universitario Donostia, San Sebastián, Spain

Introduction: Idiopathic ulcerative laryngitis (IUL) is a rare disease of unknown etiology with no established treatment. It is characterized by 6 weeks of cough, persistent dysphonia, and bilateral ulcers in the membranous portion of the vocal cords, usually following an upper respiratory tract infection.

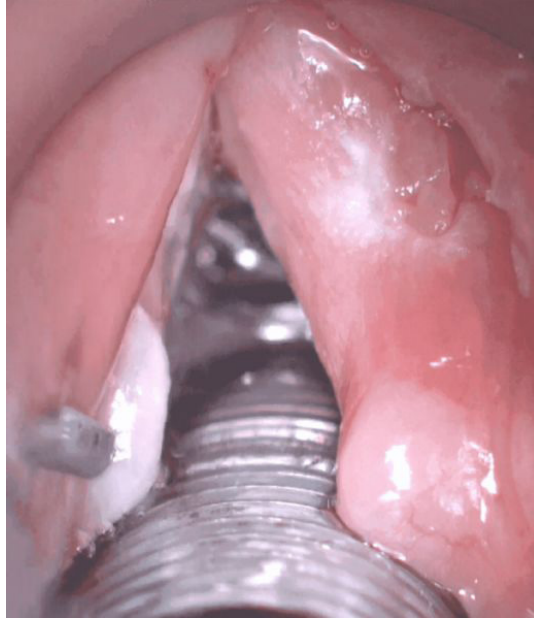
Materials-Methods: Three cases of idiopathic ulcerative laryngitis diagnosed at our center are described.

Results: In the three cases, endolaryngeal microsurgery was performed after the failure of pharmacological treatment. Two of the patients progressed well with resolution of symptoms, while the other could not be followed up.

Discussion/Conclusion: There are very few publications on this unusual condition. More studies are needed to achieve a good diagnostic and therapeutic management of it.

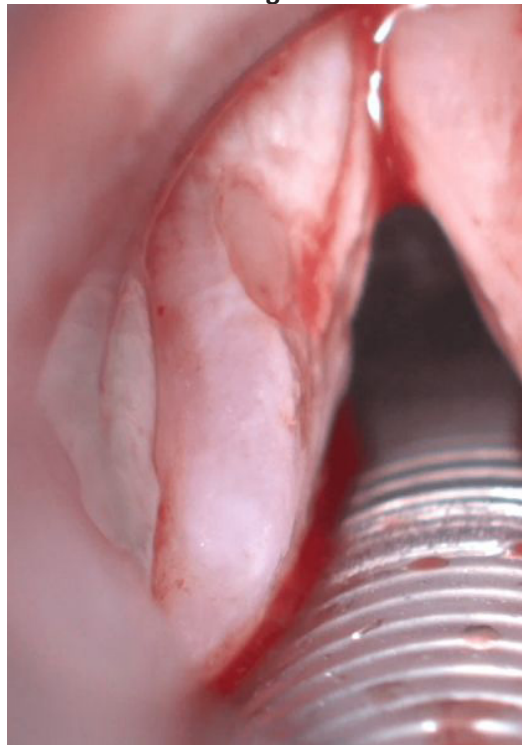
Keywords: Idiopathic, Ulcerative, Laryngitis, endolaryngeal, microsurgery

Image 1.



Corresponding to the examination of the 1st patient with direct laryngoscopy, shows a hyperemic vocal cord (VC) with an ulcerated lesion and an adjacent leukoplakic area in the middle third of the upper surface of the right VC.

Image 2



During the examination with direct laryngoscopy, image 2 shows an ulcerated lesion in the middle third of the left vocal cord (VC).

[PP-008]

Uncommon Presentation of Isolated Laryngeal Sarcoidosis in a Young Man

Bayan Besharah¹, Mohammad Al Essa², Sherif Abdelmonim², Revan Mujahed³

¹Otolaryngology-Head and Neck Department, King Abdullah Medical Complex, Jeddah, KSA.

²Head and Neck Surgical Oncology, Head, Neck and Skull Base Health Center, King Abdullah Medical City, Makkah, KSA.

³College of Medicine, Umm Al-Qura University, Makkah, KSA.

Sarcoidosis is a chronic multisystemic granulomatous disease with an unknown etiology that frequently affects the lungs, eyes, and lymph nodes. On the other hand, Sarcoidosis can manifest in the head and neck region in only 10% to 15% of cases and between 0.5 and 5% of sarcoid patients have laryngeal involvement. However, isolated laryngeal Sarcoidosis is a rare condition that may delay early detection and increase the risk of misdiagnosis. Patients may present with a life-threatening situation if their upper airway becomes entirely obstructed, necessitating tracheostomy in severe or complicated cases. Sarcoidosis is diagnosed after all other differential diagnoses have been ruled out through laboratory and histological evaluation, in conjunction with endoscopic findings of turban-like mucosal thickening and histopathological evidence of noncaseating granulomatous inflammation. We present the case of a young man with a clinical appearance of airway compromise and dysphagia who underwent many investigations and multiple surgeries in different hospitals for more than 3 years without a definitive diagnosis.

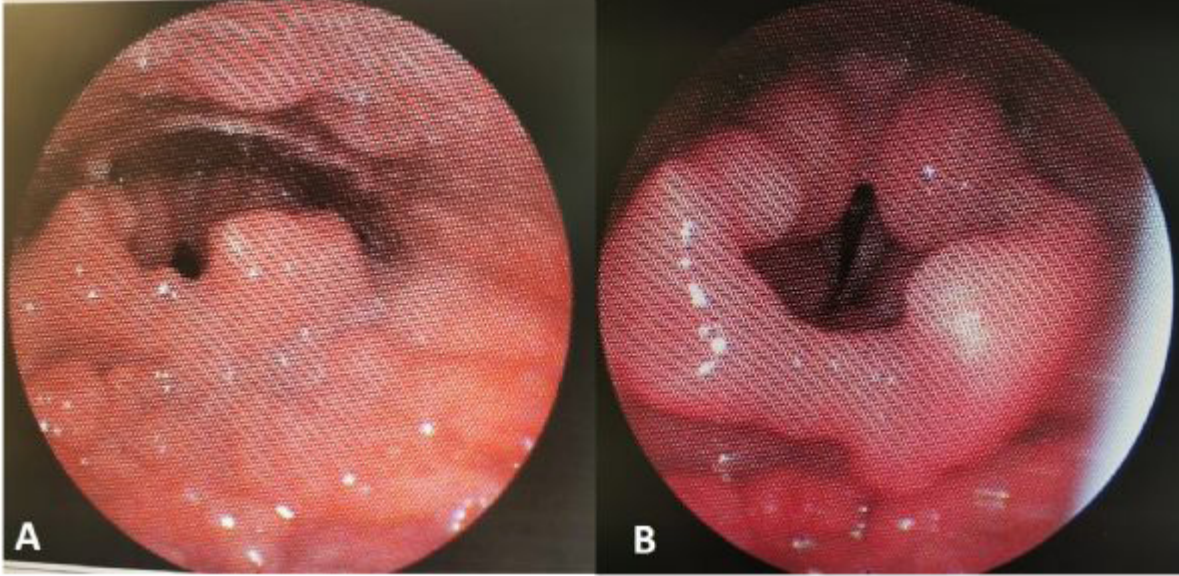
Keywords: Sarcoidosis, Laryngeal, Supraglottitis, Dysphagia, Dyspnea

Figure1



Flexible laryngoscopic view shows polypoidal changes over the epiglottis, arytenoids, and aryepiglottic folds with moderate pale-pink mucosal edema.

Figure2



Flexible laryngoscopic view: (A) After three months postoperative shows significant improvement of the mucosa of epiglottis, arytenoids, and aryepiglottic folds. (B) After 24 months of starting oral steroids, mucosal edema greatly improved.

[PP-009]

Evaluation Criteria of Acoustic Spectral Voice Analysis

Munira Aliyeva, Nazima Nadjimutdinova, Abdumannap Abdukayumov, Flora Inoyatova, Mukhammadjon Musayev, Malika Abdullayeva

Republic Pediatric Centre

The method of computer spectral acoustic voice analysis (AVA) is a non-invasive method for diagnosing voice dysphonia, which is based on subjective and objective data of the patient's voice, and the acoustic parameters of the voice objectively reflect the qualitative and quantitative characteristics of the voice. The purpose of the study is to use the AVA method for assessing the characteristics of voice characteristics in children with dysphonia. Material and methods. In the studies, two groups of children were examined - the first control group - 20 children aged 6 to 11 years without pathology of the ENT organs, with a normal voice and the study group - 47 children aged 6 to 11 years with dysphonia. The degree of dysphonia rated according to the N. Yanagihara scale (1967) - a classic method for determining the degree of dysphonia. The acoustic characterization of the voice was carried out on the basis of spectral acoustic analysis in a special room equipped with sound insulation. The voice was recorded using a microphone equipped with a built-in noise level meter. The optimal mode for voice recording is considered to be a noise level of no more than 40 dB. The microphone was placed at a distance of 30 cm from the child's mouth. The microphone records the sound of children's voices on the computer with "wav" format audio signals with a sampling rate of 44100 Hz and mono type in the Audacity audio data recording software environment. The voices of the vowels "A", "I", "U" were recorded and the corresponding spectrograms were obtained. The following 5 indicators of the acoustic parameters of the voice were analyzed: Energy of discrete signals, Entropy, Maximum signal value, Minimum signal value, Zero points number.

Keywords: dysphonia, voice function of the larynx, spectral acoustic voice analysis

Tables

Evaluation criteria of acoustic spectral voice analysis

Alieva M., Abdukayumov A., Nadjimutdinova N., Inoyatova F., Abdullaeva M., Musaev M.

The Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Podiatrics, Tashkent University of Information Technologies, Uzbekistan, Tashkent.

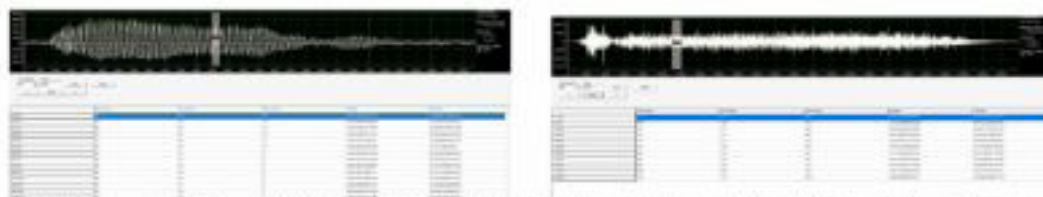
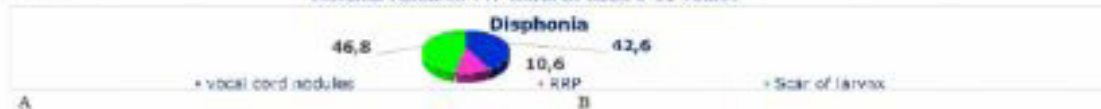
Currently, the diagnosis of dysphonia is provided by the introduction of modern objective methods for assessing the state of the voice function. The method of computer spectral acoustic voice analysis (SAV) is a non-invasive method for diagnosing voice dysphonia, which is based on subjective and objective data of the patient's voice, and the acoustic parameters of the voice objectively reflect the qualitative and quantitative characteristics of the voice.

The purpose of the study is to use the AVA (spectral voice analysis) method for assessing the characteristics of voice characteristics in children with dysphonia.

Material and methods. In the studies, two groups of children were examined - the first control group - 20 children aged 6 to 11 years without pathology of the ENT organs, with a normal voice and the study group - 47 children aged 6 to 11 years with dysphonia. The acoustic characterization of the voice was carried out on the basis of spectral acoustic voice analysis in a special room equipped with sound insulation. The voices of the vowels "A", "I", "U" were recorded and the corresponding spectrograms were obtained. The following 5 indicators of the acoustic parameters of the voice were analyzed: Energy of discrete signals, Entropy, Minimum signal value, Maximum signal value, Zero points number.

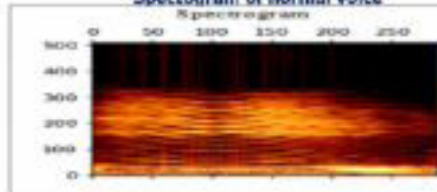
Research results and discussion. The study group was children with dysphonia were after the following operations on the larynx: after operations for the removal of vocal cord nodules (VCN) - 20, after operations for recurrent respiratory papillomatosis (RRP) - 5, after operations for scar of the larynx - 22. The patients were of the following degree dysphonia - 2 degrees - 18 patients, 3 degrees - 15 patients and 4 degrees - 11 and 5 degrees - 3 patients.

Material research (47 children aged 6-11 years)

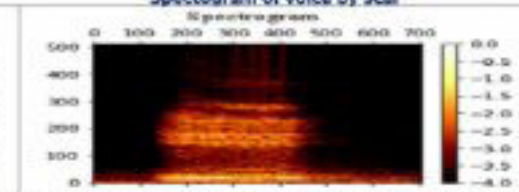


Audio signal parameters of the voice of a healthy child (A) and a child with dysphonia (B). A - is a healthy child without dysphonia, B - is a sick child (acoustical changes after the operation to restore the lumen of the glottis after cicatricial stenosis of the larynx).

Spectrogram of normal voice



Spectrogram of voice by scar



	Healthy child	child with dysphonia
Discrete signal energy	5000 0 1 7 1313	11111
Entropy	10	0 1 4 7 10121619
Minimum signal value	100	100
Maximum signal value	250	0
Number of zero points	0	1 4 7 10121619

The analysis of the acoustic characteristics indicators showed that "Entropy" in one of dysphonia of the 2nd degree and dysphonia of the 3rd, 4th degree did not have strong fluctuations. However, its component "minSV" and "maxSV" differed from the group of control values: so in the group with more severe disorders (dysphonia of the 3rd, 4th degree) - the indicators differed from 3.2 times to 1.7 times, in the group with grade 2 dysphonia - from 3.8 times to 2.02 times.

Average acoustic performance	energy	entropy	min	max	zero
Control group	1744	5.035	36.8	69.7143	8.95
Spectrogram by VCN	1453.2	4.64	118.7	118.9	31.6
Spectrogram by scar of larynx	2208.15	5.005	139.65	140.75	13.25

Conclusion. Most of the parameters used to characterize the voice can be consciously changed by a person - the volume, pitch and other parameters of the voice, even the frequency of the fundamental tone can vary widely, having only maximum and minimum values. However, all these indicators are subjective. Indicators of the acoustic characteristics of the voice are objective characteristics, while their use in diagnostics may require additional research to determine treatment tactics.

Shows diagrams of the main acoustic characteristics of the voice in the control group and the study group.

[PP-010]

Glottic Assessment and Injection Laryngoplasty by Ultrasound – A Pilot Study

Denis Milkov, Dimitar Pazardzhikliev

Department of Otorhinolaryngology, Faculty of Medicine, Medical University of Plovdiv, Plovdiv, Bulgaria

The vocal cords are enclosed by dense laryngeal cartilages, impeding the transmission of ultrasound waves. Recent advancements in translaryngeal ultrasound techniques promise improved visualization of the glottis for diagnosis, as well as opportunities for ultrasound-guided laryngeal injections. The aim of this pilot study is to determine the feasibility of glottic assessment and injection laryngoplasty by ultrasound.

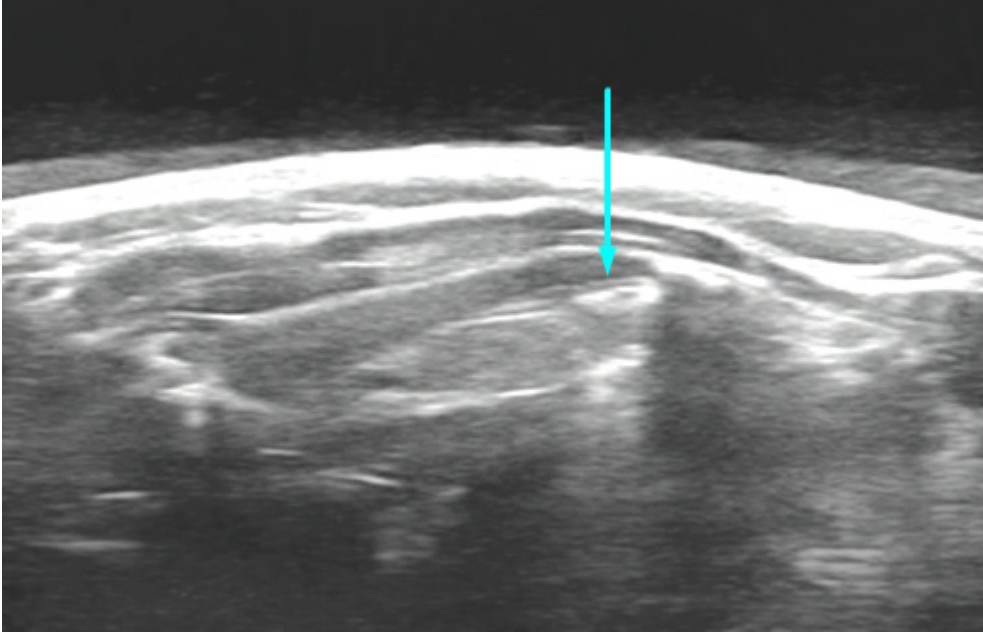
Material-Methods: The subject for this pilot study was a 60 year old woman, presenting to the clinic with a permanent left-sided unilateral vocal cord paralysis, diagnosed by fiberoptic laryngoscopy. An ultrasound machine was used with a linear probe set to 12 kHz, placed transversely on the thyrohyoid membrane, both with ultrasound gel and ultrasound gel pad. The injection laryngoplasty was performed under general anesthesia and using a 18 gauge needle through the thyroid cartilage, with autologous abdominal adipose graft, under ultrasound and suspension laryngoscopy control.

Results: The visualization of the glottis by ultrasound was successful through the thyrohyoid membrane, with the ultrasound gel pad significantly improving the image. Regarding the injection laryngoplasty, although needle tracking by ultrasound may be difficult, the application of hyperechoic adipose tissue enables precision in site and quantity of injection. (Figure 1) The surgery was successful, achieving complete glottal closure, preserved after one month. (Figure 2)

Conclusion: Ultrasound may be a viable method for assessment of the glottis, as well as assistance of injection laryngoplasty, specifically when using adipose tissue as injection material. Further studies are needed, with larger populations to properly define the indications and constraints for the application of laryngeal ultrasound.

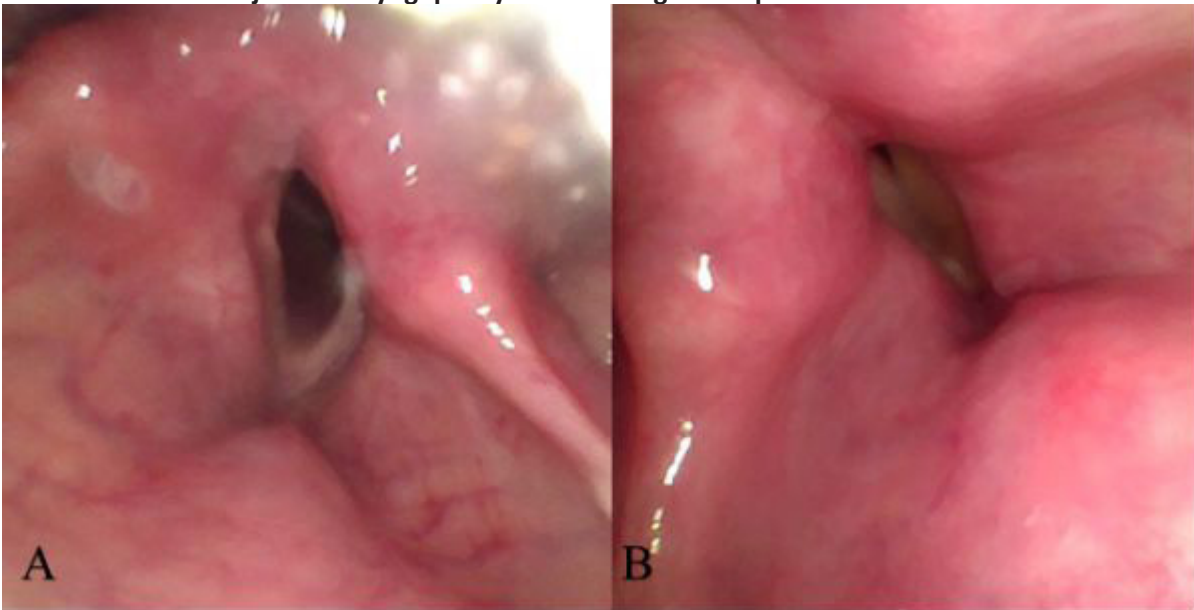
Keywords: laryngeal ultrasound, injection laryngoplasty, autologous adipose graft

Ultrasound-assisted injection laryngoplasty with autologous adipose tissue



This figure shows injection laryngoplasty with autologous adipose tissue placed into the left vocal fold using an ultrasound machine and ultrasound gel pad.

Glottic result after injection laryngoplasty with autologous adipose tissue



A. Pre-surgical view showing an excavated paralytic left vocal fold. B. Post-surgical view showing complete glottal closure.

[PP-011]

Olgu Sunumu: Miks Tip Spazmodik Disfoni

Tuba Kaya¹, Ismail İlter Denizoğlu², Mehmet Turan Çiçek³

¹İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Ana Bilim Dalı, Malatya

²İzmir Tinaztepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Ana Bilim Dalı, İzmir

³İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya

SD (Spazmodik disfoni), larengeal kasların istemsiz ve uygunsuz kasılmaları ile karakterize, nöropsikolojik etiyojisi olan bir ses bozukluğudur. Bu çalışmanın amacı; miks tip SD tanısı koyulan, fonksiyonel ses bozukluklarının eşlik ettiği bir vakanın klinik özelliklerini tanımlamak ve DoctorVox Ses Terapisi Tekniği kapsamında uygulanan egzersizlerin erken dönem etkilerini paylaşmaktır. Çalışmaya 26 yaşında 5 yıldır imam olarak çalışan bir erkek vaka dahil edilmiştir. Değerlendirmede ayrıntılı ses bozukluğu öyküsü alınmış, uzatılmış /a/ ünlüsünde maksimum fonasyon süresi, s/z oranı ve konuşma ve okuma görevleri sırasında işitsel/algısal ses değerlendirmeleri yapılmıştır. Öz değerlendirme olarak SHE (Ses Handikap Endeksi) uygulanmış ve videolarenngoskopi ile vokal foldlar değerlendirilmiştir. İlk değerlendirme bulgularına göre vakada, addüktör ve abdüktör SD belirtileri birlikte bulunmaktadır. Fonasyon başlangıcında tereddüt kasılmaları şeklinde gerçekleşen ventriküler fold kasılmaları ve özellikle ötümsüzü takip eden ötümlü seslerde glotik açılma dikkati çekmiştir. Bu hasta için SD açısından atipik olan durum, konuşma sırasında bariz olarak falsetto kırılmalarının varlığı olmuştur. Bu kırılmaların patolojinin kompensatris yönüyle ilgili olabileceği yorumlanmıştır. İlk değerlendirmede vakanın maksimum fonasyon süresi 14,6 saniye ve s/z oranı 1,1 olarak hesaplanmıştır. SHE puanı ise 30'dur. Vakaya 6 seans boyunca ses terapisi uygulanmış ve sonrasında değerlendirmeler tekrarlanmıştır. Son değerlendirme bulgularına göre; vakanın maksimum fonasyon süresi 25 saniyeye yükselmiştir ve s/z oranı 1,0 olarak hesaplanmıştır. SHE'den aldığı puan ise 24'e düşmüştür. Uygulanan ses terapisinin, SD'ye eşlik eden fonksiyonel ses bozukluklarını ve vakanın bildirdiği ses bozukluğu şikayetlerini azalttığı görülmüştür. Vaka için Botulinum uygulaması planlanmıştır ve tedavisi devam etmektedir. Spazmodik disfoninin etiyojisi hala tam olarak bilinmemekte ve tedavi uygulamalarıyla ilgili tartışmalar devam etmektedir. Spazmodik disfoniye eşlik eden ses bozuklukları disfoniye kompanse edici olarak ortaya çıkabilir ve tanının gecikmesine yol açabilir. Spazmodik disfoni ve eşlik eden ses bozuklukları arasındaki ilişkinin belirlenmesi ve ses terapisinin etkililiğinin değerlendirilmesi için ileri araştırmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: spazmodik disfoni, miks tip spazmodik disfoni, doctorvox, ses terapisi

[PP-012]

Laryngeal Amyloidosis- A Case Report

Nadir Yıldırım¹, Nurullah Türe¹, Sema Köse², Mehmet Varol¹

¹Kutahya Health Science University, Department of Ear Nose and Throat, Kutahya, Türkiye

²Kutahya Health Science University, Department of Pathology, Kutahya, Türkiye

Laryngeal amyloidosis is a very rare benign pathologic entity. It is characterized with accumulation of fibrillary protein within endolarynx. Depending on the involved laryngeal site it may cause dysphonia, dyspnea, dysphagia. Patients are ought to be closely followed-up for recurrences and possible systemic involvement in future. Herewith, we present a female patient with isolated and recurring laryngeal amyloidosis, which involved unilateral vocal fold and laryngeal ventricle.

Keywords: Amyloidosis, Benign laryngeal disease, Localized amyloidosis, Dysphonia

[PP-013]

Öğretmenlerin Ses Yorgunluklarının Belirlenmesi: Pilot Çalışma

Zeynep Özge Sara, Miray Dicle, Çağla Güneş

Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi (Türkçe) Bölümü, İstanbul

Amaç: Öğretmenlerin derslerde kontrolsüz ve yoğun ses kullanımı gözlenmekte ve bu durum ses bozuklukları açısından risk grubunda olmalarına neden olmaktadır. Bu araştırma; öğretmenlerin ses yorgunluklarını belirlemeyi ve farkındalıklarını arttırmayı amaçlamaktadır.

Yöntem-Gereçler: Bu araştırma, İstanbul'da yer alan ilkokul, ortaokul ve lise seviyelerinde görev yapan öğretmenler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya; yaş ortalaması 40,17 olan 91 kadın, yaş ortalaması 43,29 olan 57 erkek öğretmen dahil edilmiştir. 75'i ilkokul, 27'si ortaokul ve 46'sı lise olmak üzere 148 öğretmenden veriler toplanmıştır. Öğretmenlere 3 alt bölümden ve toplamda 36 sorudan oluşan Demografik Bilgi Formu, Vokal Hijyen Bilgi Formu ve Ses Yorgunluğu Ölçeği sunulmuştur. Şirin ve ark. (2020) tarafından yapılan Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında, Likert tipi ve 0-4 arasında puanlanan bir ölçek kullanılarak ses yorgunluğu ve etkileri ölçülmüştür. Ölçek 19 maddeye sahiptir ve 3 faktöre ayrılmıştır: ses kullanımındaki yorgunluk ve kaçınma, ses kullanımındaki fiziksel rahatsızlık ve ses istirahati ile semptomlardaki gelişme. Skorlar arttıkça, ses yorgunluğu ve etkileri de artmaktadır.

Bulgular: Bulgularımıza göre, "Ses yorgunluğu ölçeği sonuçları" ile "Öğretmenlerin hangi kademedeki görev yaptıkları" arasında negatif bir korelasyon bulunmuştur. Pearson korelasyon katsayısı -0.104 olarak hesaplanmıştır. Ancak, bu korelasyon istatistiksel olarak anlamlı değildir (p değeri=0.103). Bunun yanı sıra öğretim gösterilen kademe fark etmeksizin öğretmenlerin dinlenme iyileşme skorlarının sesteki yorgunluk ve fiziksel rahatsızlık algı oranlarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. (Tablo 1, Tablo 2)

Sonuçlar: Öğretmenlik yapma kademesi ile sesteki yorgunluk arasında bir ilişki olduğu söylenebilir, ancak bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir. Ek olarak öğretmenlerin dinlenme iyileşme puanları ile ses yorgunluğu algıları arasındaki ilişkiyi anlamak, vokal hijyen için önemlidir. Mevcut bulgular, dinlenme-iyileşme puanlarının genellikle öğretmenlerin ses yorgunluğu algısından daha yüksek olduğunu vurgular. Öğretmenler arasında vokal hijyen yönetimini geliştirmek ve etkili dinlenme-iyileşme stratejilerini teşvik etmek için yapılan müdahalelerin etkisini araştırmak önemlidir.

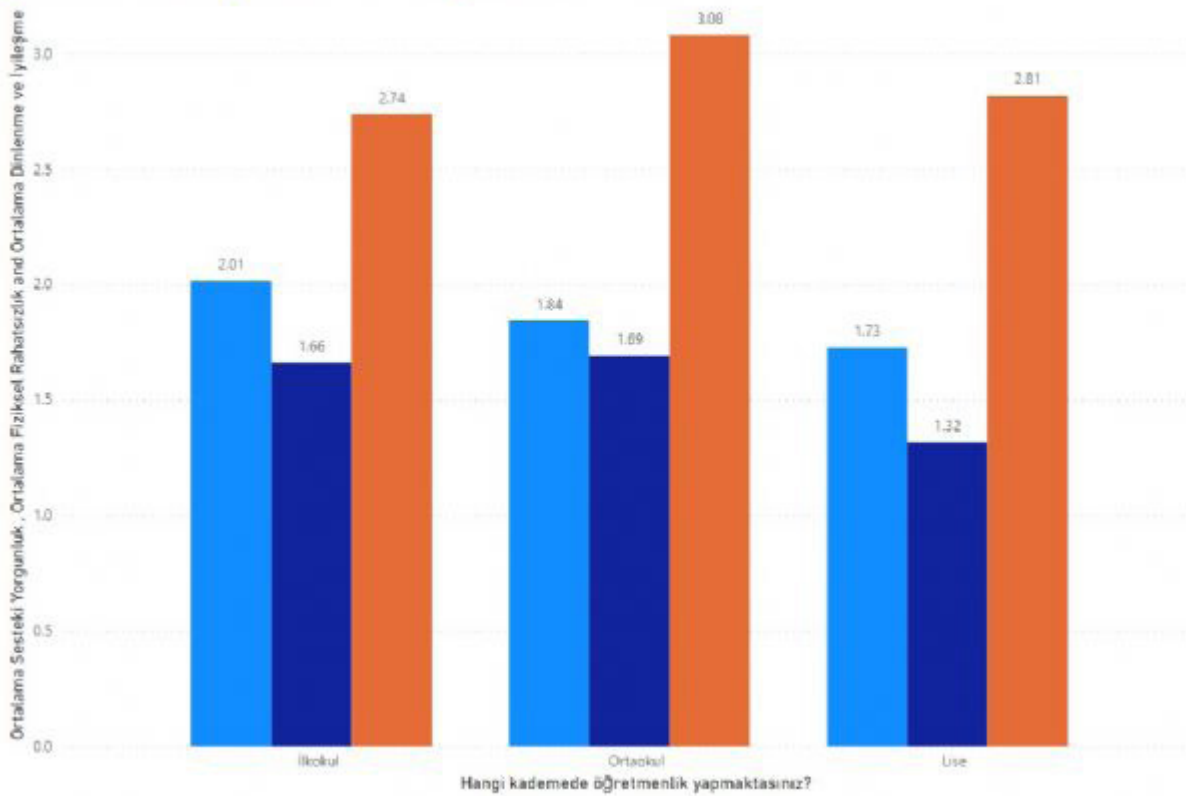
Anahtar Kelimeler: Disfoni, Ses Yorgunluğu, Vokal Hijyen

Tablo 1

Ortalama Sesteki Yorgunluk , Ortalama Fiziksel Rahatsızlık , Ortalama Dinlenme ve İyileşme

DÜZENLEYEN HANGİ KADEMEDE ÖĞRETMENLİK YAPMAKTASINIZ?

Ortalama Sesteki Yorgunluk Ortalama Fiziksel Rahatsızlık Ortalama Dinlenme ve İyileşme



Tablo 2

Ortalama Fiziksel Rahatsızlık , Ortalama Dinlenme ve İyileşme , Ortalama Sesteki Yorgunluk

DÜZENLEYEN HANGİ KADEMEDE ÖĞRETMENLİK YAPMAKTASINIZ?

Hangi kademede öğretmenlik yapmaktasınız?	Ortalama Fiziksel Rahatsızlık	Ortalama Dinlenme ve İyileşme	Ortalama Sesteki Yorgunluk
İlkokul	1.66	2.74	2.01
Lise	1.32	2.81	1.73
Ortaokul	1.69	3.08	1.84
Total	1.56	2.82	1.89

[PP-014]

Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezinde Çalışan Eğitimcilerin Ses Yorgunluk Düzeylerinin Belirlenmesi

Ilayda Gündüz

Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Ses yorgunluğu, profesyonel ses kullanıcılarında ses kullanımıyla zamanla artan, ses dinlenmesiyle azalabilen ve ses kullanıcısı tarafından hissedilen artan ses çabası olarak kendini göstermektedir. Özellikle gün boyunca ve saatlerce sürekli sınıfta eğitimi içeren öğretim alanında çalışan kişilerde ses yorgunluğu riski ve daha da ilerisi ses bozukluğu riski görülmektedir. Bu çalışmanın birincil amacı özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde farklı alanlarda çalışan eğitimcilerin ses yorgunluk düzeylerinin belirlenmesidir. Ayrıca bulunan verilerin cinsiyet, çalıştıkları yıl, çalıştıkları alan, ses şikayeti ve ses hijyeni alışkanlıkları ile ilişkilerinin incelenmesi ve son olarak verilerin ölçülmesinde kullanılan Ses Yorgunluk Ölçeği ile Ses Handikap Endeksi arasındaki korelasyonun incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde çalışan toplam 50 eğitimci dahil edilmiştir. Ses hijyeni ifadelerinin ve çeşitli ses şikayet ve semptomlarını içeren bir form, Ses Yorgunluk Ölçeği ve Ses Handikap Endeksi katılımcılar tarafından doldurulmuştur.

Bulgular: Bu çalışmada tüm katılımcıların Ses Yorgunluk Ölçeği faktör 1 puanı ortalama 22, faktör 2 puanı ortalama 9,8, faktör 3 puanı ortalama 6 ve toplam puanı ortalama 37,9 olarak bulunmuştur. Ses Yorgunluk Ölçeği puanları cinsiyet açısından değerlendirildiğinde faktör 1 ve faktör 3 puanlarında katılımcıların cinsiyetlerinde anlamlı farklılık bulunmazken faktör 2 puanlarında kadınların puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ses yorgunluk Ölçeği faktör 1, faktör 2, faktör 3 ve toplam puanları ile Ses Handikap Endeksi puanı arasında düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur.

Sonuç: Çalışma sonucunda katılımcıların Ses Yorgunluk Ölçeği sonuçlarına göre özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde çalışan eğitimcilerde ses yorgunluğu bulunduğu görülmektedir. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde çalışan kadın eğitimcilerde erkek eğitimcilere göre daha fazla fiziksel rahatsızlık belirtileri görüldüğü bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: ses, yorgunluk, özel eğitim, rehabilitasyon, eğitimci

[PP-015]

Acoustic Studies of Turkish-Speaking Bilingual Individuals: Preliminary Results

Müzeyyen Karaman, Müge Müzeyyen Çiviltepe, Özgül Akın Şenkal

Tarsus University, Faculty of Health Sciences, Department of Speech Language Therapy, Mersin, Türkiye

The sounds produced during speech, in addition to the message to be conveyed, also contain a lot of information about the speaker. With the acoustic properties of speech, it is understood whether the person is in situations such as deception or lying while speaking. However, the acoustic properties of speech are affected by many changing factors as biological or psychological. Speaking a second language is also a factor that changes the acoustic properties of speech sounds. Studies in forensic science, showing that acoustic clues with speech rate and higher fundamental frequency indicate deception. Hence, studies examining deception performance in bilinguals are limited. The aim of this study is to present preliminary data examining the acoustic characteristics of the speech sounds of Arab, Kurdish, Iranian and Spanish individuals who speaks Turkish as a secondary language and comparing to native Turkish speakers. This design was a descriptive and comparative analysis model. Total of 40 people, including 8 people from each group participated. Inclusion criteria: 18 + years, living in Turkey for at least 5 years, being a native speaker of the selected groups, having learned Turkish as a second language, and not having any known hearing, language, or speech disorders. Analyzing acoustic features, with /Δ/ phonation, utilizing the PRAAT acoustic sound analysis program. Fundamental Frequency (F0), Jitter (%), Shimmer (%), Pitch Perturbation Quotient (PPQ), Amplitude Perturbation Quotient (APQ), Noise-to-Harmonic Ratio (NHR) parameters were evaluated (Tables 1 and 2). F0 was the most prominent value. The F0 of Iranian women with Turkish as a second language were the highest, while those of Kurdish women were the lowest. Yet, of men, whose native language is Arabic were found to be higher than the others, whereas Spanish men were the lowest. Bilingual or second language use important with acoustic measures for forensic.

Keywords: acoustics, forensic, bilingual, formants

Acoustic parameters of female individuals in control and study groups

Groups-Parameters	Control Group: Native Turkish Speaker	Study Group 1: Native Spanish speaker who speaks Turkish	Study Group 2: Native Arabic speaker who speaks Turkish	Study Group 3: Native Kurdish speaker who speaks Turkish	Study Group 4: Native Persian speaker who speaks Turkish
F0 (Hz)	231.052	237.120	209.330	197.485	245.739
Jitter (%)	0.400	1.090	0.283	0.333	0.487
PPQ (%)	0.256	0.320	0.390	0.155	0.264
Shimmer (%)	5.299	6.058	5.653	6.029	4.952
APQ (%)	4.694	5.231	5.656	4.415	3.279
NHR	0.024	0.131	0.029	0.037	0.013

Acoustic parameters of male individuals in control and study groups

Groups / Parameters	Control Group: Native Turkish Speaker	Study Group 1: Native Spanish speaker who speaks Turkish	Study Group 2: Native Arabic speaker who speaks Turkish	Study Group 3: Native Kurdish speaker who speaks Turkish	Study Group 4: Native Persian speaker who speaks Turkish
F0 (Hz)	117.496	97.428	126.411	133.485	107.497
Jitter (%)	0.358	0.695	0.521	0.425	1.710
PPQ (%)	0.215	0.313	0.341	0.387	0.984
Shimmer (%)	4.063	8.970	2.695	5.029	19.870
APQ (%)	3.577	10.041	2.614	4.011	15.205
NHR	0.015	0.342	0.027	0.033	0.426

[PP-016]

Instagramda Ses Bozukluğu: Ses Bozukluğu ile İlişkili Instagram Gönderilerinin Odak Noktası Nedir?

Melek Nur Uygun, Fatma Nur Şimşek Köklü, Ayşe İlayda Mutlu

Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Ankara

Amaç: Instagram, ses bozukluğu da dahil olmak üzere sağlıkla ilgili bilgilerin paylaşıldığı ve arandığı popüler bir platform haline gelmiştir. Ancak, bu tür bilgilerin doğruluğu, gizliliği ve olası olumsuz etkileri konusunda endişeler dile getirilmiştir. Bu çalışma, Instagram'da ses bozukluklarının nasıl tanımlandığını ve anlaşıldığını, kullanıcıların ilgili içerikle nasıl etkileşimde bulunduğunu incelemeyi amaçlamaktadır.

Method: Çalışmada Mart 2023 ile Ocak 2024 tarihleri arasında #sesbozukluğu etiketi içeren etkileşimli instagram gönderileri ve bu gönderiler ile ilgili içerikler analiz edilerek incelenmiştir. Bulgular: Belirtilen tarihler arasında toplamda 1000 ses bozukluğu ile ilgili Instagram gönderisi çıkarılmış ve sonra gönderiler etkileşim puanlarına ((Etkileşim Puanı = 2xYorum Sayısı + Beğeni Sayısı) göre sıralanmıştır. En az 50 etkileşim puanına ve en az 5 yoruma sahip olanlar analiz için seçilmiştir. Toplamda, bu kriterleri karşılayan 127 instagram gönderisi tespit edilmiştir. Bir sonraki adımda, alakasız içerik olarak etiketlenen 85 gönderi analizden çıkarılmıştır. Sonuç olarak, 42 gönderi incelenmiştir. Bu gönderilerin etkileşim skoru, yorum sayısı ve beğeni sayılarının ortalamaları sırası ile 218; 6,5; 178'dir. Ayrıca gönderilerin %85,7'si yazı; %35,7'si resim ve %30,9'u video içeriklerinde paylaşılmış ve yüksek etkileşim alan paylaşımların gönderi biçiminin yazılı içerikler olduğu tespit edilmiştir. Paylaşımların çoğunluğu bilgilendirici içeriğe sahip ve dil konuşma terapistlerine (%57,1) aittir. Ancak yüksek etkileşim puanına sahip hiçbir gönderi ulusal bir derneğe ait değildir.

Sonuç: Instagram, ses bozukluğu olan bireylerin terapi ile ilgili farkındalığı arttırmanın bir aracı olabilir ancak, bireyleri kanıt temelli olmayan terapilere teşvik edilmesi endişelere yol açmaktadır. Bu çalışma, sosyal medya platformlarında sunulan sağlıkla ilgili bilgilerin eleştirel bir şekilde değerlendirilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır. Sosyal medyada bilgi arayan ses bozukluğu şikâyeti olan bireylere güvenilir bilgi sağlamak için, özellikle, ulusal konuşma, ses bozuklukları ile ilişkili derneklerin ve dil ve konuşma terapistlerinin ses bozuklukları ilgili kanıta dayalı bilgilerin teşvik edilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Instagram, ses bozukluğu, sosyal media

[PP-017]

Association of TP53 (rs9895829 and rs17884306) and BCL2 (rs1564483 and rs4987855) Genes Polymorphisms with LSCC Development and Pathomorphological Features

Aurelija Vegiene¹, Tomas Jakstas¹, Virgijus Ulozas¹, Agne Bartnykaite², Rasa Ugenskiene³

¹Department of Otorhinolaryngology, Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania

²Oncology Research Laboratory, Oncology Institute, Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania.

³Department of Genetics and Molecular Medicine, Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania

Laryngeal squamous cell carcinoma (LSCC) is the most common type of upper respiratory tract cancers. Numerous risk factors for LSCC have been identified, it is critical to identify novel, specific, and prognostic blood-based markers for its development and better outcome prognosis. TP53 and BCL2 genes are both found to play a role in apoptosis that is a key factor in cancer development. There are only a limited number of studies investigating the TP53, BCL2 genes single nucleotide polymorphisms (SNPs) in head and neck cancer group, and no studies investigating LSCC as an independent cancer.

Aim: to examine the influence of four SNPs of the TP53 (rs9895829 and rs17884306) and BCL2 (rs1564483 and rs4987855) genes on LSCC pathomorphological features (TNM staging and cell differentiation) and the risk of LSCC development.

Methods: A total of 200 LSCC patients and 200 controls were included in this study; both groups were matched by age and sex. In this study, we analyzed two single nucleotide polymorphisms in the genes TP53 (rs9895829 and rs17884306) and two in BCL2 (rs1564483 and rs4987855) genes and evaluated their impact on the risk of LSCC development and its pathomorphological features. Genotyping was carried out using real-time PCR.

Results: There was no statistically significant association between any investigated single nucleotide polymorphisms and tumor size (T stage), lymph node involvement (N stage), metastasis (M stage), tumor differentiation (G stage), or cancer stage (ST). TP53 rs9895829 AG genotype was associated with 3 times decreased risk of LSCC development (OR=0.301; 95%CI 0.096-0.940; p=0.039). There were no other statistically significant associations between other investigated polymorphisms and LSCC development risk. **Conclusions:** TP53 rs9895829 was found to decrease the risk of LSCC development thus playing a role in LSCC pathogenesis providing a protective function.

Keywords: Laryngeal carcinoma, Genotype, TP53, BCL2

[PP-018]

Çocuklarda Rezonans Ses Terapisi için bir Kutu Oyunu Tasarlanması ve Geliştirilmesi

Namık Yücel Birol, Ferhat Alkan, Zübeyir Tutuş

Kapadokya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Nevşehir

4-12 yaş arasındaki çocuklarda ses problemleri, yaygın olarak görülmektedir. Rezonans ses terapisi, yüz dokularında titreşim hissi temel prensibi ile sesin ön odaklı larenks bölgesinde minimum çaba ve zorlanma ile üretilmesini sağlayan bir müdahale yöntemidir. Disfonisi olan çocuklarda ses terapilerinde oyun temelli yaklaşımların kullanılması, terapötik sürece bağlılığa ve daha iyi bir prognoza katkıda bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, rezonans ses terapisindeki bazı temel bileşenlerin pediatrik popülasyona uygun olarak oyunlaştırılarak bir kutu oyunu tasarlanması ve geliştirilmesidir. "Ses Macerası" isimindeki kutu oyunu bir doktor dil ve konuşma terapisti ve iki doktora öğrencisi dil ve konuşma terapisti tarafından tasarlanmıştır. Kutu oyunu /m/ sesi egzersizleri, /m/ sesiyle başlayan sözcük, sözcük öbeği ve cümlelere dair toplam 120 adet resimli ve yazılı kartı, figürlerin hareket ettirilebildiği bir adet oyun zeminini, iki adet karakter figürünü, bir adet zarı, 30 adet gülen yüz, burun ve dudak pekiştireç kartını ve rezonans ses terapisini tanımlayan ve nasıl uygulandığını anlatan bir adet rehber kitapçığı içermektedir. Oyunda dil ve konuşma terapisti ve çocuğun sırasıyla başlangıç noktasından zar atıp oyun zemininde figürle ilerleyerek arkası dönük kartlardan çekip ilgili egzersizleri yapması beklenmektedir. Oyuncu egzersizleri uygun bir şekilde yaparsa sesi öne taşımayı temsil eden bir pekiştireç kartı kazanmaktadır. Bitiş noktasına gelindiğinde en çok pekiştireç kartını elde eden oyuncu oyunu kazanmaktadır. Oyun hem çevrimiçi hem de basılı olarak kullanılabilir hale getirilmiştir. Oyunun çevrimiçi erişilebilir bir formatının bulunması ve basılı versiyonunun 2\$'a mal edilmesi maliyet açısından pediatrik ses terapilerinde uygun bir eğlenceli çözüm sunmaktadır. İleriki çalışmalarda oyunun pediatrik ses bozukluğu olan çocuklarda uygulanabilirliğinin ve etkinliğinin test edilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: oyun, pediatrik, rezonans ses terapisi

[PP-019]

The Rehabilitation of Hearing and Speech Computer Program for Children with Cochlear Implants, Based on Spectral-analytical Technologies

Munira Aliyeva, Abdumannap Abdukayumov, Nazima Nadjimutdinova, Flora Inoyatova, Malika Abdullayeva, Mukhammadjon Musayev, Makhsud Makhmudod

Republic Pediatric Centre

Sensorineural hearing loss, which occurs during childhood, affects psycho-speech development, disrupting the formation of speech and intelligence and the overall development of personality, leading to disability. A big problem is auditory-speech rehabilitation, which in Uzbekistan has a number of problems: untimely contact with a doctor with a diagnosis of hearing pathology with a late start of rehabilitation measures has revealed people with varying degrees of hearing development and learning abilities, which requires the presentation of material according to the degree of complexity. In this regard, we are developing a program of rehabilitation algorithms using computer technology based on spectral analysis of hearing and speech.

Keywords: Computer program, Cochlear Implantation, rehabilitation of children voice, Speech

Tables

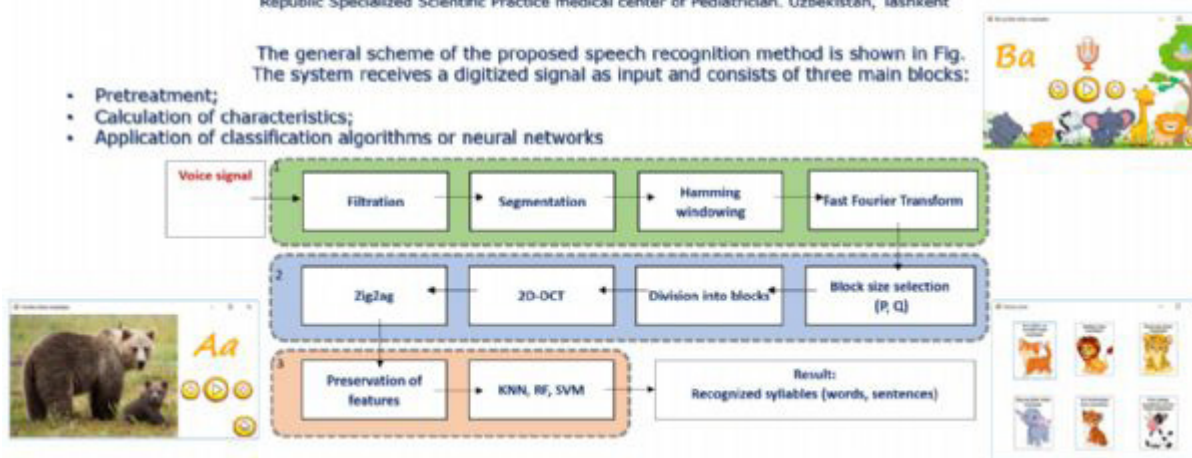
The rehabilitation of hearing and speech computer program for children with cochlear implants, based on spectral-analytical technologies

Alieva M., Abdukayumov A., Nadjimutdinova N., Inoyatova F., Abdullaeva M. Musaev M., Mahmudov M.

Republic Specialized Scientific Practice medical center of Pediatrician. Uzbekistan, Tashkent

The general scheme of the proposed speech recognition method is shown in Fig. The system receives a digitized signal as input and consists of three main blocks:

- Pretreatment;
- Calculation of characteristics;
- Application of classification algorithms or neural networks



www.voiceistanbul2024.org

