

**SES SAĞLIĞI VE KORUNMASINA
YÖNELİK ÖĞRENCİ TUTUMLARI:
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ OPERA
ANASANAT DALI ÖĞRENCİLERİ
ÖRNEĞİ**

Yüksek Lisans Tezi

Yağmur OKSAYOĞLU

Eskişehir, 2018

**SES SAĞLIĞI VE KORUNMASINA YÖNELİK ÖĞRENCİ TUTUMLARI:
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
OPERA ANASANAT DALI ÖĞRENCİLERİ ÖRNEĞİ**

Yağmur OKSAYOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Opera Anasanat Dalı
Danışman: Prof. Dr. Ebru GÖKDAĞ
İkinci Danışman: Doç. Dr. Nurcan BEKTAŞ TÜRKMEN**

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Güzel Sanatlar Enstitüsü
Mayıs, 2018**

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Yağmur OKSAYOĞLU'nun "Ses Sağlığı ve Korunmasına Yönelik Öğrenci Tutumları: Anadolu Üniversitesi Opera Anasanat Dalı Öğrencileri Örneği" başlıklı tezi 25 Mayıs 2018 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, **Sahne Sanatları Anasanat Dalı Opera Sanat Dalı Yüksek Lisans** tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

		İmza
Üye (Tez Danışmanı)	: Prof. Dr. Ebru GÖKDAĞ
Üye	: Prof. Erol İPEKLİ
Üye	: Prof. Dr. Sibel JAGODA
Üye	: Doç. Dr. Rana ARSLAN
Üye	: Doç. Dr. Vural FİDAN

Prof. Dr. Münevver ÇAKI
Anadolu Üniversitesi
Güzel Sanatlar Enstitüsü Müdürü

ÖZET

SES SAĞLIĞI VE KORUNMASINA YÖNELİK ÖĞRENCİ TUTUMLARI: ANADOLU ÜNİVERSİTESİ OPERA ANASANAT DALI ÖĞRENCİLERİ ÖRNEĞİ

Yağmur OKSAYOĞLU

Opera Anasanat Dalı

Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Mayıs, 2018

Danışman: Prof. Dr. Ebru GÖKDAĞ

İkinci Danışman: Doç. Dr. Nurcan BEKTAŞ TÜRKMEN

Bu tezde, insan sesinin üretimini sağlayan anatomik yapılar ve fizyolojik sistemler incelenerek, ses sağlığını olumsuz yönde etkileyen faktörler açıklandı. Bu faktörler göz önünde bulundurularak, Anadolu Üniversitesi Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin ses sağlıklarını korumaya yönelik sergiledikleri tutumlar belirlenmeye çalışıldı. Tezin birinci bölümünde, opera sanatının ortaya çıkışı ve gelişimi tarihsel süreç içinde ele alındı. Daha sonra opera sanatının ülkemize girişi ve gösterdiği gelişim incelendi. İkinci bölümde sesin fiziksel özellikleri, insan sesi üzerine yapılan çalışmalar ve insanda sesin oluşumunu sağlayan anatomik yapılar araştırıldı. Üçüncü bölümde ise vokal mekanizmayı ve dolayısıyla ses sağlığını olumsuz yönde etkileyen çeşitli faktörler ele alındı ve bilimsel kaynaklardan elde edilen bilgiler ışığında açıklandı. Bu bölümde özellikle en sık kullanılan ve reçetesiz de temin edilebilen çeşitli ilaç gruplarının vokal mekanizma üzerindeki dolaylı ya da doğrudan etkilerine etraflıca yer verilerken, ülkemizde opera ve eczacılık alanlarında ortak gerçekleştirilen ilk çalışma yapıldı. Tezin üçüncü bölümü olan yöntem kısmında ise çalışmada kullanılan araştırma tekniği, evren ve örneklem kümesi ve veri toplama araçları detaylı bir biçimde anlatıldı. Elde edilen bulgular ve bu bulgulara dayalı yorumlar tezin dördüncü bölümünde paylaşıldı. Çalışmanın örneklem kümesi olan Anadolu Üniversitesi Devlet Konservatuarı Opera Anasanat Dalı öğrencilerinin ses sağlığı ve korunmasına yönelik sergiledikleri tutumlar, yarı yapılandırılmış soru formu aracılığıyla toplandı. Öğrencilerin ses sağlığının korunması, ses üretiminin anatomisi ve fizyolojisine yönelik bilgileri ölçüldü. Elde edilen veriler nitel ve nicel araştırma yöntemleri kullanılarak değerlendirildi ve sonuçlar paylaşıldı.

Anahtar Sözcükler: Ses sağlığı, Vokal hijyen, Opera, Foniatri, İlaçların sese etkileri

ABSTRACT

STUDENT ATTITUDES FOR VOCAL HEALTH AND HYGIENE: AN EXAMPLE OF ANADOLU UNIVERSITY OPERA ART MAJOR STUDENTS

Yağmur OKSAYOĞLU

Opera Art Major

Anadolu University, Institute of Fine Arts, May, 2018

Advisor: Prof. Dr. Ebru GÖKDAĞ

Second Advisor: Assoc. Prof. Dr. Nurcan BEKTAŞ TÜRKMEN

In this thesis, the anatomical structures and physiological systems that produce the human voice are examined and the factors affecting the vocal health negatively are explained. Attitudes of the students of Opera Art Major in Anadolu University to protect their vocal health are attempted to determine with these factors considered. In the first part of the thesis, the emergence and development of opera art was discussed in the historical process. Thereafter, the introduction and development of the art of opera in Turkey was examined. In the second part physical properties of voice, studies on human voice and anatomical structures that produce the human voice are investigated. In the third part, various factors affecting the vocal mechanism and thus the vocal health, were discussed and explained in light of the scientific sources. In this section, the most common and mostly non-prescription medications' direct or indirect effects on the vocal mechanism are widely discussed. This is the first study to involve both opera and pharmacy fields in Turkey. In the method part which is the third part of the thesis, the research technique used in the study, population and sample sets and the data collection tools were explained in detail. Obtained findings and interpretations on these findings were shared in the fourth part of the thesis. Attitudes of students of Anadolu University State Conservatory, Opera Art Major, which is the sample set of the study, for their vocal health and hygiene were gathered through semi-structured question form. Students' information about protection of vocal health, anatomy and physiology of voice production were measured. The obtained data were evaluated using qualitative and quantitative research methods and the results were shared.

Key words: Vocal health, Vocal hygiene, Opera, Phoniatics, Voice effects of medications

TEŞEKKÜR

Eskişehir’de bulunduğum üç yıllık zaman zarfı içinde tanıştığımız ilk günden itibaren benden maddi ve manevi hiçbir desteğini esirgemeyen ve bu tezin ortaya çıkmasında büyük katkıları olan hayatımın sonuna kadar büyük saygı ve sevgi ile hatırlayacağım değerli büyüğüm, akıl hocam ve danışmanım Prof. Dr. Ebru GÖKDAĞ’a; yazmayı planladığım tez konusundan ve fikirlerimden vazgeçmek üzere olduğum bir anda bana kapısını açan ve o andan itibaren hiçbir desteğini ve fikrini esirgemeyen, tatil günlerini ailesi ile geçirmek yerine bu teze ve bana ayıran saygıdeğer hocam ve danışmanım Doç. Dr. Nurcan BEKTAŞ TÜRKMEN’e; beni Eczacılık Fakültesi’ndeki derslerine kabul eden ve verdiği destekle doğru yolda olduğumu düşünmemi sağlayan Doç. Dr. Vural FİDAN’a; tez kapsamında yapılan anket çalışmasının istatistiksel analizlerini yapan Öğr. Gör. Vedia Bennu GİLAN’a; hem benim sebep olduğum, hem de hayatın getirdiği tüm zorluklara rağmen maddi, manevi her zaman arkamda duran ve durmaya devam edeceğini bildiğim annem Fatma OKSAYOĞLU’na, tez yazdığım süreçte benden maddi desteğini esirgemeyen babam Serdal OKSAYOĞLU’na, herkesin benden umudunu kestiği anlarda bana inanmaya ve güvenmeye devam eden, hayatım boyunca bana olan inancını boşa çıkarmamak adına çabaladığım ve on bir sene önce kaybettiğim babaannem Naciye OKSAYOĞLU’na; ona doğru örnek teşkil edebilmem adına farkında bile olmadan benim her zaman iyiye, güzele ve doğruya yönelmemi sağlayan kardeşim Billur Güneş OKSAYOĞLU’na ve kendime olan inancımı kaybettiğim anlarda bana olan inancı ile beni ayakta tutan, varlığı ile ufkumu genişleten, tez yazım sürecinde yaşadığım ve yaşattığım her zorlukta bana anlayış gösteren, tanıştığımız günden itibaren bana kattıkları için hayatım boyunca minnettar kalacağım sevgili Yağmur OKÇAY’a bu çalışmanın ortaya çıkmasında buldukları maddi ve manevi her türlü katkılarından dolayı sonsuz teşekkürlerimi ve minnetimi sunarım.

Yağmur OKSAYOĞLU

25.05.2018

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tez/proje çalışmasının bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumunda bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve hiçbir şekilde intihal içermediğini beyan ederim.

Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Yağmur OKSAYOĞLU

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BAŞLIK SAYFASI.....	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar/ÇİZELGELER DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
GÖRSELLER DİZİNİ	xii
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Sorun	1
1.2. Amaç.....	1
1.3. Önem	2
1.4. Varsayımlar	2
1.5. Sınırlıklar.....	2
1.6. Tanımlar	3
2. ALANYAZIN	4
2.1. Opera Sanatı.....	4
2.1.1. Türkiye’de opera sanatı.....	9
2.1.1.1. Cumhuriyet öncesi dönem	9
2.1.1.2. Cumhuriyet dönemi.....	10
2.2. Ses	12
2.2.1. Sesin oluşumu	14
2.2.2. İnsan sesi	15
2.2.3. İnsan sesinin oluşumu	17

2.2.3.1. <i>Respirasyon</i>	18
2.2.3.1.1. <i>Diyafram</i>	23
2.2.3.2. <i>Vibrasyon</i>	24
2.2.3.2.1. <i>Ses telleri</i>	28
2.2.3.3. <i>Rezonasyon</i>	31
2.2.3.4. <i>Artikülasyon</i>	32
2.2.4. <i>Foniatri</i>	34
2.3. Ses Sağlığını Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler	35
2.3.1. Şan eğitimi ve tekniği	36
2.3.2. Hatalı solunum	38
2.3.3. Yanlış postür	38
2.3.4. Sigara, alkol ve uyuşturucu madde kullanımı	39
2.3.5. Çevresel faktörler	40
2.3.5.1. <i>Lombard etkisi</i>	40
2.3.5.2. <i>Prova ortamları</i>	40
2.3.6. Beslenme alışkanlıkları	41
2.3.7. Psikolojik ve hormonal etmenler	42
2.3.7.1. <i>Psikolojik etmenler</i>	42
2.3.7.2. <i>Hormonal etmenler</i>	44
2.3.8. İlaçların ses üzerine etkileri	44
2.3.8.1. <i>Non-steroid anti-inflamatuvar ilaçlar</i>	51
2.3.8.2. <i>Antihipertansifler</i>	52
2.3.8.3. <i>Antihistaminikler</i>	53
2.3.8.4. <i>Antidepresanlar</i>	54
2.3.8.5. <i>Kortikosteroidler (Glukokortikoidler)</i>	54
2.3.8.6. <i>Antibiyotikler</i>	55
3. YÖNTEM	55
3.1. Araştırma Modeli	55
3.2. Genel Evren, Çalışma Evreni ve Örneklem Seçimi	56
3.3. Veri Toplama Tekniği ve Aracı	56
3.4. Veri Analizi	57

4. BULGULAR VE YORUM.....	57
4.1. Giriş	57
4.2. Bulgular	59
4.2.1. Demografik bulgular.....	59
4.2.2. Anatomi/Fizyoloji bölümüne ilişkin bulgular.....	59
4.2.3. Ses sağlığı ve vokal hijyen bölümüne ilişkin bulgular	61
4.2.4. İlaçlar bölümüne ilişkin bulgular	63
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	68
KAYNAKÇA	78
EKLER.....	82
EK-1.....	82
EK-2.....	89
EK-3.....	90
ÖZGEÇMİŞ.....	91

TABLolar/ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 2.1. Otonom Sinir Sisteminin Etkileri.....	43
Çizelge 2.2. Sese Etki Eden İlaçlar.....	45-49

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 4.1. Anatomi/Fizyoloji Bölümü Verileri.....	60
Şekil 4.2. Ses Sağlığı/Vokal Hijyen Bölümü Verileri.....	61
Şekil 4.3. 20 ve 21. Sorulardan Elde Edilen Veriler.....	63
Şekil 4.4. 22. Sorudan Elde Edilen Veriler.....	63
Şekil 4.5. İlaçlar Bölümünün 23-29. Sorularından Elde Edilen Veriler.....	65
Şekil 4.6. En Çok Kullanma Sebeplerine İlişkin Veriler.....	67

GÖRSELLER DİZİNİ

Sayfa

Görsel 2.1. Ses Dalgası ve Sesin Özellikleri.....	13
Görsel 2.2. Diyafram.....	23
Görsel 2.3. Larenksin Boyundaki Pozisyonu.....	26
Görsel 2.4. Larenks.....	27
Görsel 2.5. Larenksin Anatomik Yapısı.....	28
Görsel 2.6. Ses Telleri.....	30

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ASD	: Anasanat Dalı
NSAİİ	: Non-steroid Anti-inflamatuvar İlaçlar
ADE	: Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim
ARB	: Anjiyotensin Reseptör Blokörü
SSS	: Santral Sinir Sistemi
OSS	: Otonom Sinir Sistemi
SS	: Sempatik Sinir Sistemi
PS	: Parasempatik Sinir Sistemi
dB	: Desibel
Hz	: Hertz
KBB	: Kulak Burun Boğaz
ml	: Mililitre
TDK	: Türk Dil Kurumu

1. GİRİŞ

1.1. Sorun

Şan eğitimi programları, üniversitelerin devlet konservatuvarlarının ya da güzel sanatlar fakültelerinin, sahne sanatları ya da müzik bölümlerine bağlı ses eğitimi programlarıdır. Bu programlarda amaç, verilen şan dersleri ile birlikte programa kayıt yaptıran öğrencilerin seslerini birer enstrümana dönüştürebilmelerini sağlamak ve diğer derslerle birlikte de nitelikli ve donanımlı opera sanatçıları ya da şarkıcılar yetiştirmektir. Şan anasanat dalı öğrencileri lisans eğitimi gördükleri süre zarfında, şan, sahne, solfej gibi ana meslek derslerinin yanı sıra müzik tarihi, opera tarihi, armoni, form bilgisi, dans, eskrim gibi yardımcı meslek dersleri ve seçmeli dersler ile eğitim almaktadırlar. Yabancı dil eğitimi olarak opera sanatının ana dili olarak kabul edilen İtalyancanın yanı sıra İngilizce, Almanca ve Fransızca diksiyon ve gramer dersleri ile birlikte ileride seslendirecekleri arya, lied, kantat gibi çeşitli eserlerin yazıldığı diğer dillerin fonetik yapılarına hâkim olmalarını sağlayacak dersler üzerine eğitim görmektedirler. Bu derslerin isimleri ve derslerin işlenme süreleri üniversiteden üniversiteye farklılık göstermekle birlikte genel içerikleri aynıdır. Üniversitelerde verilen tüm bu derslerin ortak amacı, programa kayıt yaptıran öğrencilerin mezun olmadan önce alanda yeterliliklerinin sağlanmasıdır.

Mesleki kariyerlerini ses üretim mekanizmalarına bağlayan bütün profesyonel ses kullanıcıları için ses sağlığı, uzun ve başarılı bir kariyer açısından büyük önem taşımaktadır. Öğretmenler, tiyatro sanatçıları, spikerler gibi birçok profesyonel ses kullanıcısının, ses tellerinde ya da ses üretimine doğrudan etki eden diğer mekanizmalarda yaşadıkları sorunlar nedeniyle kariyerlerine son vermek durumunda kaldıkları bilinmektedir. Bu durum eğitim gördükleri süre zarfında ve sonrasında insan sesinin sınırlarını zorlayarak seslerini birer enstrümana dönüştürmeye çalışan opera/şan anasanat dalı programlarında okuyan öğrencilerin seslerini korumaya yönelik ne gibi tutumlar sergiledikleri sorusunu akıllara getirmektedir.

1.2. Amaç

Bu çalışmanın amacı, mesleki anlamda hayatlarını ses üretim mekanizmaları üzerinden kazanmayı hedefleyen opera/şan anasanat dalı öğrencilerinin ses sağlıklarını korumaya yönelik tutum ve davranışlarını belirlemektir.

1.3. Önem

Yapılan literatür çalışması sırasında dünya genelinde pek çok ülkede profesyonel ses kullanıcılarının mesleki yaşantılarında karşılaştıkları ses problemlerini ve seslerini korumaya yönelik önerileri barındıran kitap, dergi, tez ve makale ile karşılaşmıştır. Ülkemizde de birçok hekim ve şan eğitmeni tarafından ses sağlığının önemi ve korunmasına yönelik çalışmalar yapılmış, bu konu üzerine çeşitli kitap ve makaleler yayımlanmıştır.

Lisans eğitimi sonrasında profesyonel hayata adım atacak olan şan bölümü öğrencilerinin mesleki kariyerlerinin devamlılığı ve başarısı tamamen ses üretim mekanizmalarının sağlıklı olmasına endekslidir. Bu bağlamda yapılacak olan çalışma opera/şan anasanat dalı öğrencilerinin ses sağlıklarını korumaya yönelik tutumlarının belirlenmesinde büyük önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra opera/şan anasanat dalı öğrencilerinin ses sağlıklarının korunması açısından yeterli bilgiye sahip olup olmadıkları ve ses sağlıklarının kendileri açısından ne derece önemli olduğu hakkındaki görüşlerini gözler önüne sermesi açısından öncü bir çalışma niteliğindedir.

1.4. Varsayımlar

Yapılan çalışmada, opera/şan anasanat dalı öğrencilerinin aldıkları eğitim doğrultusunda mezuniyet sonrası hayatlarına profesyonel opera sanatçıları ya da ses sanatçıları olarak devam edecekleri varsayımında bulunmuş ve buradan hareketle mesleki anlamda en önemli sermayelerinin, bedenleri ve sesleri olduğu düşünülmüştür.

1.5. Sınırlılıklar

Yapılan çalışma opera/şan anasanat dalı öğrencilerinin ses sağlıklarını korumaya yönelik tutumlarını belirleme ve seslerini profesyonel anlamda kullanan bireyler açısından ses sağlığının korunmasının önemine dikkat çekme amaçlı olup, ses hastalıklarına neden olan ve ses sağlığını olumsuz yönde etkileyen çeşitli faktörlerle ilgili verilen bilgilerle sınırlandırılmıştır. Bu çalışma ses üretim mekanizmalarında oluşabilecek rahatsızlıklarla ilgili tedavi niteliği taşıyabilecek herhangi bir bilgi barındırmamaktadır. Ses üretim mekanizmalarında oluşan herhangi bir rahatsızlığın tedavisi alanında uzman hekimlerin görevidir.

Yapılacak olan anket çalışması Anadolu Üniversitesi Devlet Konservatuarı Sahne Sanatları Bölümü Opera Anasanat Dalı öğrencileri ile sınırlı tutulmuştur.

1.6. Tanımlar

Abdominal: Karın, karınla ilgili

Advers etki: Bir tıbbi ürünün normal dozlarda kullanımında ortaya çıkan zararlı ve amaçlanmamış bir etki, yan etki

Afoni: Ses kaybı

Anksiyete: Kaygı bozukluğu

Antipiretik: Ateş düşürücü

Biofeed-back: Biyolojik geri bildirim

Dehidratasyon: Su kaybı

Disfoni: Ses kısıklığı

Ekshalasyon: Solukla verme

Ekspiratuar: Soluk verme ile ilgili

Endikasyon: Kullanım alanı

Eritematöz konjunktiva: Göz kızarıklığı

Fonasyon: Özel anatomik yapılar aracılığı ile işitilebilen seslerin çıkarılması

Fonotravmatik: Travmatik ses kullanımı

Formant: İnsan sesindeki rezonans nedeniyle ayırt edici özelliği olan frekans bölgesi

Gastrointestinal: Mide-bağırsak ile ilgili

Glottis: Ses tellerinin bulunduğu gırtlak bölgesi

Hidrasyon: Su alımı

Hiperfonksiyon: Herhangi bir organın aşırı çalışması durumu

Homeostaz: Bir organizmanın içinde yaşadığı ortamla madde alışverişi yaparak kendi iç ortamını dengede tutması

İnflamasyon: İltihap, çeşitli travma, allerjen ve enfektif durumlara karşı koruyucu bir reaksiyon

İnhalasyon: Solukla alma

İrritan: Tahriş edici

İrritasyon: Tahriş olma durumu

İyatrojenik: Tedavi ya da tanı işlemleri sırasında istenmeden ortaya çıkan durum

Kavite: Boşluk

Klaviküler: Köprücük kemiği ile ilgili

Larengoloji: Larenksi inceleyen bilim dalı

Larengoskop: Larenksi incelemeye yarayan tıbbi cihaz

Membran: Zar

Monofoni: Tek seslilik

Mukoz/Mukoza: Bazı organların iç yüzeylerini kaplayan ve salgı üreten doku tabakası

Polifoni: Çok seslilik

Primer: Birincil

Rejistr/Register: Ses aralığı

Sekresyon: Salgı, salgılama

Subglottik: Glottisin alt kısmı

Supraglottik: Glottisin üst kısmı

Terapötik: Tedaviye ait, tedavi edici

Torakal/Kostal: Göğüse ait, göğüsle ilgili

Vazokonstriksiyon: Damarların büzülmesi

2. ALANYAZIN

2.1. Opera Sanatı

Opera, genellikle konusunu tarihten, mitolojiden, efsanelerden veya güncel olaylardan alan, sözlerinin tümüne veya birçoğuna müzik bestelenmiş, içinde görsel sanatların tümünü barındırabilen (dans, dekor, kostüm, ışık) müzikli sahne sanatıdır. Grout ve Williams operanın ilk olarak müzikli dram olarak tanımlandığını dile getirmiş ve müzikli dramları şöyle özetlemiştir; “Kostümlü aktörler tarafından sahnelenen, sözlerinin tamamı ya da büyük çoğunluğu şarkı olarak seslendirilen ve bütün bir eserin orkestral müzik ile desteklendiği dramatik aksiyonlardır (Grout ve Williams, 2003, s. 1)”. Türk Dil Kurumu [TDK] ise operayı “sözlerinin bütünü veya çoğu şarkılı olarak söylenen müzikli tiyatro eseri” olarak tanımlar. Bu tanımlardan yola çıkarak operanın, müzik ve tiyatronun bir arada kullanıldığı bir sanat türü olduğunu söylemek mümkündür.

Müzik antik çağlardan itibaren dinsel törenlerin bir parçası olmuştur. Katolik kiliselerinde ayin müziği olarak seslendirilen “missa”ların orta çağda şarkılı olarak

seslendirildikleri bilinmektedir. Bach, Vivaldi, Beethoven ve Schubert gibi birçok besteci missalar için müzikler bestelemiştir. Opera sanatı henüz ortaya çıkmadan önce 1450-1600 yılları arasında dönemin kiliselerinde seslendirilen “cantus firmus” ezgilerini, kiliselerin kadın seslerine getirdiği yasaklardan dolayı, çocukların ve falsetto sesini kullanan falsettistlerin seslendirdiği bilinmektedir. Fakat zaman içinde dini müziğin karmaşıklaşması ve vokal tekniği açısından gelişmesi, çocuk ve falsetto seslerin güç ve güvenilirlik bakımından yetersiz bulunmasına ve farklı arayışlara girilmesine sebep olmuştur. Yaşanan bu durumların neticesinde ilk defa 1562 yılında Papal Chapel’de “castrato” adı verilen hadım şarkıcılar ortaya çıkar (Helm, 1996, s. 17).

İlk operanın müzikolojik geçmişi oldukça karmaşıktır. Operanın ilk izlerine Geç Orta çağ ve Rönesans dönemi kültüründe rastlanmaktadır. Dinsel oyunların kilise dışına çıkması ve gezgin tiyatro kumpanyalarının bu oyunları sahnelemesi, saray oyunları ve dinsel oyunların aralarında kullanılan intermedi denilen müzikli ara oyunlar, saray eğlenceleri, intermezzolar ve İtalyan solo şarkı söyleme geleneği gibi birçok gösteri türü opera sanatının ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. 15. ve 16. yüzyıllarda İtalyan soylularının pastoral drama türüne gösterdikleri ilgi bu türün gelişmesine olanak sağlamıştır. Konuları Antik Yunan mitolojisinden veya tragedyalarından seçilen bu eserler, içerisinde şarkıları, dansları, büyük ve gösterişli dekorları barındırmaktadır. “1471 yılında, Poliziano adlı bir besteci *Mantua’da Orfeo* adlı yapıtını sahneye çıkartmıştır. Bu alışlagelinmiş türlerden daha değişik bir oyundu; gülünç sahnelerle ciddi sahneler iç içeydi. Bu oyunda ve buna benzer öteki pastorallerde hem solo hem de koro şarkıları vardı (Nutku, 1983, s. 25)”. 16. yüzyıla gelindiğinde ise bu oyunların perde aralarında sahnelenen ve içerisinde kendi olay örgüsünü barındıran hafif ve dinlendirici ara oyunlara (intermezzolara) olan ilgi giderek artmıştır. İntermezzolarda yer alan şiirler, şarkılar ve kostümlü sanatçılar, ilerleyen yıllarda ortaya çıkacak olan opera sanatına ilham kaynağı olmuştur.

Opera İtalya’da doğmuştur. Rönesans İtalya’sının en ilginç uygulamalarından biri dönemin sanata, tarihe, felsefeye ilgisi olan ve ortak paydada buluşabilen entelektüellerinin bir araya gelerek oluşturdukları özel ve gayri resmi yapılandırılmış akademi, topluluk veya birliklerdir. Bu topluluklardan biri 1580 yılında Giovanni Bardi tarafından bir araya getirilen bazı aristokrat hümanist, şair, besteci ve bilim insanlarından oluşan “Camerata” topluluğudur. Camerata Topluluğu İtalya’nın Floransa kentinde Kont

Giovanni Bardi'nin sarayında bir araya gelerek, Antik çağın tiyatro ve müzik de dâhil olmak üzere çeşitli yönlerini anlamak ve aydınlatmak için çalışmalar yapar. Rönesans döneminin diğer hümanistleri gibi Yunan ve Roma antik tarihinin kültür ve sanatına hayranlık duymalarının yanı sıra, bu dönemin sanat anlayışı ve kültürü üzerine modern kültürü inşa etmeyi hedeflerler. Antik dönem tiyatroları üzerine yaptıkları araştırmalar sonucu, Antik Yunan tiyatrosunda sözlerin konuşulmak yerine şarkı söyler gibi söylendiği tezini ortaya atarlar. Bu teze dayanarak, Antik Yunan döneminin önemli tragedya yazarlarından Euripides ve Sophokles'in oyunlarındaki korolar ve Yunan müziğinin kendine özgü özelliklerini araştırmaya yönelirler. Topluluğun üyelerinden müzisyen, estetik kuramcı, ünlü matematikçi ve astronom Vincenzo Galilei (1564-1642), en bilinen ismiyle Galileo, Yunan müziğinin modern bestelerden temel olarak iki konuda ayrıldığını hesaplar. Bu hesaplama göre Yunan müziği polifonik değil monofoniktir. Bunun yanı sıra, Yunan müziğinin ahlaki gücünü şiir ve müziğin mükemmel bileşiminden aldığı belirtir. Burada vurguladığı özellik, müziğin metne tabii olmasıdır. Metin müzikten çok daha önemli olduğu için etik olan ön plana çıkmaktadır. Bunun modern müzikte sağlanabilmesi için Galileo sözcüklerin açıkça anlaşılmasının zorunluluğuna vurgu yapmıştır. Galileo, ahlaki olarak güçlü müziği yeniden yaratmak için bestecilerin çokseslilikten vazgeçerek bunu solo şarkı söyleme ile değiştirmeleri gerektiğini dile getirir (Sternfeld, 1995, s. 15). Böylece tiyatrodaki diyalog ve monoloğun yerini tek bir enstrüman ile kesintisiz çalınan akorlara eşlik eden ve tek bir sesle söylenen solo şarkı (monodi) alır. Bu sayede metnin anlamı müziğin önüne geçer. Hümanistlerin seyirciyle doğrudan ve tutarlı bir biçimde iletişim kurabilmek için ısrarla üzerinde durdukları etkileyici bir retorik ve dramatik anlatının aracı, bu yeni tür olan solo şarkı olur. Zaman içinde solo şarkı çok daha geliştirilir. Bu sayede müzikal anlatı hızlandırılır ve dramatik eylemin ilerlemesi sağlanır. En önemlisi librettonun temasının duygusal ve etik içeriği ön plana çıkarılmış olur.

1592 yılında Giovanni Bardi Roma'dan taşınır ve Camerata topluluğunun başına Jacopo Corsi gelir. 1594 yılında besteci Jacopo Corsi ve Jacopo Peri, şair Ottavio Rinuccini'nin, Romalı şair Ovid'den (MÖ 43-MS 17) esinlenerek yazdığı pastoral *Dafne* oyununa müzik ve aryalar bestelerler. 1597 yılında Floransa karnavalında sahnelenen *Dafne* tarihin bilinen ilk operası olarak kabul edilir.

Yukarıda belirtildiği üzere Antik Yunan dramlarını yeniden ele alarak geliştirmek isteyen Camerata topluluğu, müzikli dramların sırrının, sözlerle müziğin mükemmel uyumunda saklı olduğunu belirtmiştir. Sözü edilen mükemmelliğin sadece kelimelerin açık bir şekilde algılanması ile sağlanabileceğinde ısrar etmiştir. Bu sebeple şarkıcıların falsetto tekniğinden kaçınmaları gerektiğini öne sürmüştür. Bu grubun bir üyesi olan ünlü tenor ve besteci Giulio Caccini'nin, şarkıcıları “doğal bir ses” ile söylemeleri ve falsetto tekniğinden kaçınmaları gerektiği konusunda uyardığı bilinmektedir. İtalyanca’da güzel şarkı söyleme anlamına gelen “Bel Canto” stili bu yaklaşım sayesinde ortaya çıkmıştır. Kelimelerin ve ifade gücünün ön plana çıkartılması isteğiyle, 17. yüzyılda yazılan eserler şarkıcıların zorlanmayacakları ve rahat bir şekilde seslendirebilecekleri şekilde bestelenmiştir. Daha önceki dönemlerde eserler bir oktav aralığı içinde seslendirilirken, 17. yüzyılın sonlarına doğru neredeyse iki oktava kadar çıkmıştır. Bu durum şarkıcıların da kendilerini geliştirmesine ve farklı register arayışlarına girmelerine neden olmuştur. Fakat buna rağmen 18. yüzyılın ilk çeyreğinden sonra başlayan ve 19. yüzyıla kadar uzanan klasik dönemde de şarkı söylemenin, konuşma gibi olması gerektiği düşüncesi devam etmiştir. Bu düşünce Vincenzo Bellini'nin önderliğinde kurulan “Bel Canto” okulu ile birlikte doruk noktasına ulaşmış ve gelişimini sürdürmüştür. Bu tekniğe “Bel Canto” adının verilmesinin sebebi, şarkıcıların ve bestecilerin, müzikteki melodide ve şan tekniklerinde saf güzelliğe ulaşma çabalarıdır. Aktüze “Bel Canto” tekniğini şu sözlerle dile getirmiştir; “G.R. Caccini'nin sürekli bas eşlikli, tek sesli arylarla başlattığı, 18. ve 19. yüzyıllarda Bellini, Verdi ve Puccini ile zirveye ulaşan, sözlerin anlamından çok, melodinin akıcılığına, salt güzelliğine önem veren, reçitatif stile karşı çıkan lirik tarzıdır (Aktüze, 2010, s. 59)”. Şarkı söyleme sanatı ve insan sesinde mükemmelliğe ulaşma çabaları, tüm bestecilerin en büyük ilham kaynağı olmuştur. Fakat bu durum müzikli dramların, 16. yüzyılın sonlarında Camerata topluluğunun ortaya koyduğu kelimelerin ve ifade gücünün ön plana çıkartılması düşüncesinden uzaklaşmasına neden olmuştur. “Bardi'nin akademisi şiir ile müziği uyumlu bir yolda kullanmayı amaçlamıştı, ancak opera biçimi geliştikçe müzik, sözleri boğmaya başladı; melodram yok olmaya, yerini operaya bırakmaya başladı (Nutku, 1983, s. 25)”. Müziğin ve vokal tekniğin daha ön plana çıkması ile birlikte opera sanatının en önemli unsuru vokal virtüözite haline gelmeye başlamıştır. Bu durum insan sesinin bir enstrümana dönüşmesine neden olmuştur.

Dram sanatının temel ilkelerini Aristoteles (M.Ö. 384-322) ortaya koymuştur. Aristoteles dram sanatını, yaşamdaki bir olayın, durumun ya da eylemin yeniden yaratılması olarak açıklamıştır. Bu açıklamaya göre, “dram sanatı yaşamın kendi değil, ama yaşamdaki gerçekliğin yansınmasıdır; gerçekliğin olduğu gibi aktarılışı değil, gerçekliğin belli bir kimsenin yaratış özellikleri ile yansınmasıdır (Nutku, 1983, s. 6)”. Dram sanatını diğer sanat türlerinden ayıran en önemli özellik, ortaya konan eserin, oyuncular aracılığıyla sahne üzerinden izleyenlere aktarılmak üzere yapılmasıdır. Kısaca, seyirci karşısında oynanmak için yazılmış olan eserlere dram denmektedir. Dram sanatı ise seyirci karşısında oynanmak için yazıldığından diyalog, monologlardan oluşan konuşmalar ve eylemlerle ilerleyen, içinde mutlaka çatışma ve kişileştirmeye yer veren tekniklerle üretilmiş sanatı tarif eder. Dram sanatının seyirci ile buluşması ise tiyatro sanatı aracılığıyla gerçekleşir.

Aristoteles dram sanatının özünün eylem olduğunu belirtmiştir. Dramatik sözcüğü Antik Yunan’da hareket, eylem anlamına gelen “dromenon”dan türemiştir. Eylemin olmadığı durumlarda dram sanatından söz etmek mümkün değildir. Sözü edilen eylem, bir olaylar dizisini takip eder, giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinden oluşur ve mutlaka çatışma barındırır. Ancak bu sayede seyirciye bir anlam ifade edebilir. Dramatik kavramı Latince “teatralis” yani tiyatral ve “scaenicus” bir başka deyişle sahnelenebilir anlamına karşılık gelmektedir. Bir eserin sahnelenebilmesi ise içerisinde eylem ve seyirci öğelerini barındırmasıyla mümkündür. Tiyatro sözcüğünün kökeni, Antik Yunancada bakmak, görmek anlamına gelen “theatron” kelimesine dayanmaktadır. Kısaca, tiyatro sanatının gerçekleşebilmesi için eylem içindeki insanın sahnede canlandırılması ve seyircinin bu olayı izlemesi gerekmektedir. Eylem içindeki insanın sahnede canlandırılması ‘taklit’ yani “mimesis” ögesi ile mümkündür. Sahne sanatları çatısı altında yer alan tiyatro, müzikal, opera gibi sanatların yanı sıra sinema sanatı da bu dramatik yapıya sahiptir ve dramatik olanın farklı ifade yöntemlerini kullanarak sanata dönüşür.

Opera bir dram sanatı türü olarak nitelendirilir çünkü en büyük özelliği insanla ilgili bir duyguyu ele almasıdır. İçinde çatışma barındırır. Librettoların konusu eylem içinde olan insandır ve toplumsal, düşünsel, evrensel boyutları vardır. Olaylar dizisi başı, ortası ve sonu olan mantıksal gelişim izler. Dram sanatının başlıca öğelerinden olan kişileştirme yani oyuncunun kendinden başka birini canlandırması söz konusudur ve mimetik aksiyon içerir. Tüm dramatik eserlerde olduğu gibi bir opera eseri okunmak için değil, sahnede

seyirciye izletilmek, yani sahnelenmek için yazılır. İlk örneklerini 16. yüzyılın sonlarında görmeye başladığımız opera sanatında da amaç, diğer tüm dram sanatı türlerinde olduğu gibi, seyirciyi sahnedeki karakterlerle ve yaşanan olaylarla empati kurmaya yöneltilmektedir. Farklı dramatik eserlerin sahnelenmesinde olduğu gibi opera sanatında da yönetmen, orkestra şefi, oyuncu/şarkıcı, sahne, ışık, müzik, dekor, kostüm gibi öğeler kullanılarak libretto değişime uğrar. Vokal teknik, şarkıcıların seslendirdikleri hikâyelerin, olayların ya da durumların aktarımı sırasında ifade gücünü arttırmak için kullanılır. Bu teknikler aksan, vurgu, legato, staccato, portamento, messa di voce, tempo, vibrato gibi müzikal ifadeler; ses tonu (rengi), ses aralığı (register), süsleme gibi şarkıcıya ait özellikler ve son olarak oyunculuk açısından kullanılan jest – mimiklerdir.

Operanın dinsel dengi olarak gösterilen oratoryo türünün ortaya çıkması ve güçlenmesi ile birlikte opera geri plana itilmeye başlansa da müzikli dram olarak ifade edilen opera eserleri 17. yüzyılın başlarından itibaren gelişmiş ve zamanla bugünkü opera türüne evrilmiştir.

2.1.1. Türkiye’de opera sanatı

2.1.1.1. Cumhuriyet öncesi dönem

Cumhuriyetin ilanından önce Türkiye’de “Muzıka-i Hümayun” ve “Darülelhan” adı verilen iki musiki kurumunun bulunduğu bilinmektedir. Her ikisi de Osmanlı İmparatorluğu’nun başkenti olan İstanbul’da bulunmaktadır. 1826 yılında Yeniçeri teşkilatının kaldırılması ile birlikte, mehterhanelerin de işleyişine son verilmiş ve yerine Avrupa askeri bandolarına benzer yapıda bir müzik teşkilatı kurulmuştur. Yaşanan gelişmelerin ardından 1828 yılında II. Mahmud tarafından Muzıka-i Hümayun kurulmuş ve teşkilatın başına ünlü İtalyan Opera bestecisi Gaetano Donizetti’nin kardeşi Giuseppe Donizetti getirilmiştir. 1916 yılında kurulan Darülelhan ise Maarif Encümenine bağlı olarak kurulan ve hem Türk hem de Batı musikisi üzerine eğitim veren bir musiki eğitimi kurumudur.

Cumhuriyet öncesi dönemde çok sesli müzik türlerinden en yaygın olanının askeri marşlar oldukları bilinmektedir. “Bu alanın da öncüsü “Mahmudiye” ve “Mecidiye” marşlarının bestecisi Donizetti Paşa idi (Refiğ, 2012, s. 8)”. Batılılaşma çalışmaları doğrultusunda ele alınan bir diğer alan ise müzikli sahne eserleriydi. Tanzimat dönemi boyunca birçok Avrupa opera ve operet topluluklarının ülkeye geldiği ve ülkede özellikle

gayrimüslim sanatçılar üzerinde bıraktıkları etkiler doğrultusunda bu alanda da çalışmalar yapıldığı bilinmektedir. “Bu çalışmaların hiç kuşkusuz en çok tanınanı Dikran Çuhaycıyan’ın, ilk olarak 1875’te temsil edilen “Leblebici Horhor Ağa” adlı operetiydi (Refiğ, 2012, s. 8)”. Operetler, konu ve içerik bakımından hafif ve eğlenceli, müzikli sahne oyunlarıdır. TDK opereti; “eğlenceli, hafif konulu, içinde bestesiz konuşmalar bulunan sahne eseri” olarak tanımlamaktadır. Operetler, operaya kıyasla konu, müzik ve dans açısından daha kısa, yalın ve hafif müzikli sahne eserleridir. “Kalıplaşmış kişileri ve çoğu kez de tipleri kapsayan operetin metin değeri yoktur. Yüzeyde bir olaylar dizisi ile, akıcı hafif ve renkli melodileri içerir. Operetin konuşmalarının bir bölümü müziksizdir. Ancak bu sözler de gerçekçi bir biçimde söylenmez (Nutku, 1983, s. 26)”. Operetlerin özellikle kısa, yalın ve eğlenceli olmaları, dönem itibariyle batılı sanatlara büyük ölçüde yabancı olan izleyiciler tarafından daha kolay anlaşılabilmesine ve operetlere olan ilginin artmasına neden olmuştur.

2.1.1.2. Cumhuriyet dönemi

Cumhuriyetin ilanı ile birlikte yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti’nde batı müziği eğitime 1924 yılında Ankara’da kurulan Musiki Muallim Mektebi ile başlanmış ve 1934 yılında kurulan Milli Musiki ve Temsil Akademisi ile devam edilmiştir. Cumhuriyet tarihinin ilk operası olarak kabul edilen “Özsoy” Operası, Prof. Dr. Ahmet Adnan Saygun tarafından bu dönemde bestelenmiştir. 1934 yılında Ankara’daki Musiki Muallim Mektebi’nde geleceğin müzik öğretmenlerini yetiştirdiği ve kendisini “yalnızlığa itilmiş gibi (Kültür ve Sanat Dergisi, 1973, Sayı:2, s. 97)” hissettiği bir dönemde o zamanki İran Şahı Rıza Pehlevi’nin Türkiye’ye gelmesi sebebi ile Atatürk, bir opera eseri hazırlanmasını ve gösterilmesini talep etmiştir. A. Adnan Saygun Kültür ve Sanat Dergisi’nin 1973 Ekim sayısında o dönemi kendi kalemile şu sözlerle ifade etmiştir;

“1934 Ankara’sı... Cebeci’deki Musiki Muallim Mektebi’nde geleceğin müzik öğretmenlerini bu anlayış içinde yetiştirme gayretindeyiz. Cumhurbaşkanlığı orkestrası aynı binanın küçük salonunda konserlerini veriyor. Cumhurbaşkanlığı Bandosu eski Meclis bahçesinde açık hava konserlerini tertipliyor. Halkevinde “revue” adı altında, musikileri şurdan burdan derlenmiş şeyler gösteriliyor. Tuhaf şey... O sıralarda kendimi gittikçe yalnızlığa itilmiş gibi hisseder olmuştum. Hatta dersim “lüzumsuzluğuna binaen” kaldırılıvermişti. Adeta sokakta yapayalnız kalmış gibiydim. İşte tam bu sıralarda bir mucize oldu. Öyle bir mucize ki, benim hayatıma yeni bir yön vermesi bir yana, sonuçları bakımından Türk sanat hayatına yeni ufuklar açan bir mucize. O acılı günlerimden bir gün yanıma merhum Münir Hayri Egeli geldi: kısa bir zaman sonra o zamanki İran Şahı Rıza Şah Pehlevi Türkiye’ye gelecekmiş. Bu münasebetle

“Gazi Hazretleri” şah hazretlerine bir opera gösterilmesini arzu ediyormuş. Mevzuu da bizzat tesbit etmişler. Libretto’yu, konuya uygun olarak Münir Hayri hazırlamış. Şimdi bana soruyor: “Bunun musikisini sen yazar mısın?” (Kültür ve Sanat Dergisi, 1973, Sayı:2, s. 97-98)”.

Saygun kendisine yapılan bu tarihi teklifi hiç düşünmeden kabul etmiş ve Cumhuriyet’in ilk operası üzerinde çalışmalarına başlamıştır. Dönemin güç koşulları altında büyük çaba ve fedakârlıklarla devam eden çalışmalarda nihayet prova aşamasına gelinmiştir.

“Bir gün Halkevi salonunun localarından birinde yabancı simalar belirdi; ertesi gün daha başkaları... Ve nihayet üçüncü gün Atatürk bizzat çıkageldi. Herkeste heyecan ve endişe son haddine varmıştı. Bana gelince, heyecan ve endişe galiba bende yerini sabır ve tevekküle bırakmıştı. Ama, kısa provanın sonunda locasında ayağa kalkan Atatürk’ün salonda çınlayan sesi yüreklere su serpti: “Bravo!. Bravo!. Devam edin!” (Kültür ve Sanat Dergisi, 1973, Sayı:2, s. 98)”.

Provanın akşamı Atatürk, hazırlanan opera ile ilgili görüşmek üzere Saygun’u köşküne davet eder ve sanat alanında tarihe geçecek önemli sözlerinden birini o gece dile getirir.

“O gecenin tafsilatını burada verecek değilim. Yalnız iki şey: biri, benim düşünmüş olduğum gibi bir orkestranın hemen kurularak, benim yönetimimde (bunu O arzu etmişti), çalışmalara başlanması emri; ikincisi, hiddet ve şiddetle konuştuğu bir sırada söylediği, hala kulaklarımda çınlayan şu sözler: “... Bu bir inkılap hareketidir!...” (Kültür ve Sanat Dergisi, 1973, Sayı:2, s. 99)”.

İçinde bulunulan dönemin tüm güç koşullarına rağmen Atatürk sanat alanında yapılan çalışmalara ve yeniliklere de büyük önem vermiş, hatta hazırlanmakta olan ilk Türk Operasını “bir inkılap hareketi” olarak nitelendirmiştir. Librettosu Münir Hayri Egeli tarafından yazılan ve müziği A. Adnan Saygun tarafından bestelenen Özsoy Operası’nın ilk temsili 19 Haziran 1934 yılında Atatürk ve İran Şahı’nın huzurunda başarı ile gerçekleştirilmiş ve opera tarihinde ilk Türk Operası olarak yerini almıştır. A. Adnan Saygun’un ilk Türk Operası olarak tarihe geçen bu üç perdelik operayı iki ay gibi akıllamaz bir sürede bestelediği bilinmektedir.

İlerleyen yıllarda hazırlanan yeni bir kanunla Temsil Akademisi’nin Milli Musiki Akademisi’nden ayrılarak bağımsız bir hal alması düşünülmüş ve 1936 yılında ilk öğrencilerini kabul etmiştir. Saygun bu dönemi şu sözlerle dile getirmiştir;

“Benim bulunduğum toplantılarda sanata ve özellikle musikiye geniş yer verilirdi. Seziyordum ki, Atatürk “sanat” konusunda bazı hazırlıklar içindedir. Nitekim “Devlet Musiki ve Temsil Akademisi” kurulması hakkındaki kesin telkinlerini o zamanlar yaptı. Böylece de, Devlet operalarının

Devlet balelerinin ve Devlet tiyatrolarının temel kaynağı olan Devlet Konservatuarı, kısa bir zaman içinde Ankara’da kuruldu (Kültür ve Sanat Dergisi, 1973, Sayı:2, s. 99)”.

Daloğlu, “Türk Devrimi’nin” Tiyatro ve Opera Komitesi Raporu adlı kitabında bu dönemi şöyle özetlemiştir;

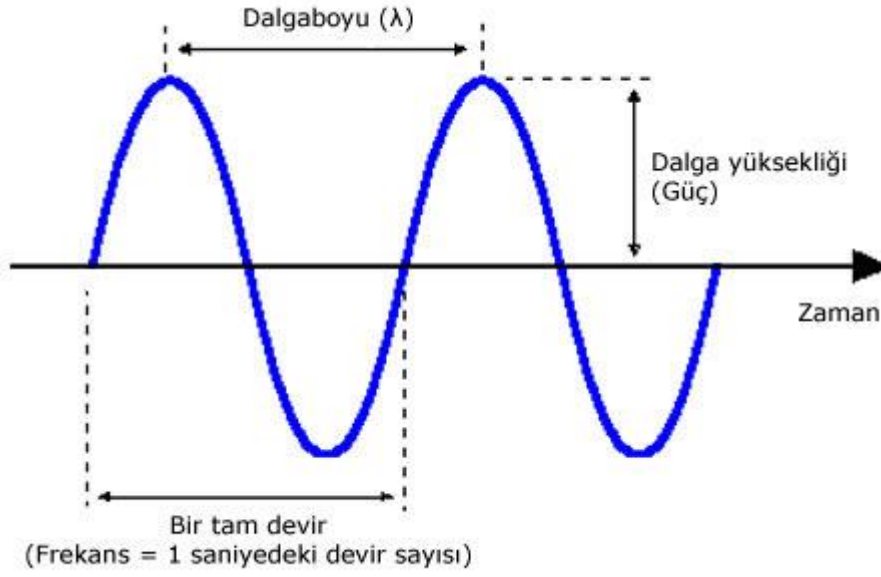
“Yeni bir kanunla bir de müstakil bir Temsil Akademisi’nin kurulması düşünülmüş fakat bu akademi ancak 1936 Ekim’inde açılan ilk kabul imtihanından sonra faaliyete geçebilmiş ve aynı tarihten itibaren kısa fasıllarla memleketimize davet edilen Alman rejisörü Prof. Carl Ebert bugünkü Devlet Konservatuarı Tiyatro ve Opera Bölümlerinin kuruluşuna ait ilk esasları hazırlamıştır (Daloğlu, 2013, s. 25)”.

Dört yıllık bir hazırlık döneminden sonra “20 Mayıs 1940 tarihli ve 3829 sayılı kanun ile konservatuvarın yasal altyapısı oluşturulmuş, Devlet Konservatuarı adını almıştır (Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Atatürk Araştırma Merkezi, 2004, s. 174)”. İlerleyen yıllarda, 20. yüzyılın ilk yarısında atılan temeller doğrultusunda, Ankara başta olmak üzere farklı şehirlerde Devlet Tiyatroları ve Operaları kurulmuş ve bu kurumlarda görev alabilecek nitelikli, donanımlı sanatçılar yetiştirmek amacı ile de Devlet Konservatuarları açılmıştır.

2.2. Ses

Ses, gözle görülemeyen titreşimlerdir. Bu titreşimler ses dalgalarını oluşturur ve maddesel ortamların varlığı ile tıpkı suya atılan bir taşın oluşturduğu dalgalar gibi her yöne yayılır. Dalgalar, elektromanyetik ve mekanik olmak üzere iki ana gruba ayrılırlar. Elektromanyetik dalgalar yayılmak için herhangi bir maddesel ortamın varlığına ihtiyaç duymazken, mekanik dalgalar enerjilerini aktarabilmek için ortam taneciklerine ihtiyaç duyarlar. Ses dalgaları da mekanik dalgalardır ve yayılmak için maddesel bir ortama ihtiyaç duyarlar. Ses dalgalarının yayılma hızı içinde bulunduğu ortama göre değişiklik gösterir.

“Sesin hızı hava içinde 21°C sıcaklıkta saniyede yaklaşık 344 metredir (344 m/sn). Ses, sıvı ve katılarda havada olduğundan daha hızlı yol alır. Örnek olarak, sesin yayılma hızı su içinde saniyede yaklaşık 1450 metre (1.4 km/sn), çelikte ise saniyede yaklaşık 5000 metredir (5 km/sn) (Önen, 2014, sf. 26)”.



Görsel 2.1. Ses dalgası ve sesin özellikleri

Kaynak: <http://www.lokmanbas.net/ders-notlari/fen-ve-teknoloji/ses-dalgasi-ve-sesin-ozellikleri>

Her dalgada olduğu gibi ses dalgalarında da dalga boyu, dalga yüksekliği ve dalga sıklığı mevcuttur. Bu özelliklerden dalga yüksekliği sesin şiddetini belirlerken dalga sıklığı sesin frekansını belirler. Dalga boyu ise dalgaların tekrarlanan birimleri arasındaki mesafeyi gösterir. Sesin şiddeti desibel (dB) ile ifade edilir. Bir saniyelik zaman dilimi içerisinde oluşan titreşim sayısına ise frekans denir. Frekans birimi 19. yüzyılda yaşamış Alman fizikçi Heinrich Rudolf Hertz (1857-1894) tarafından bulunan ve saniye başına denk gelen titreşim sayısı olarak tanımlanan hertz (Hz)'dir. Buna göre saniyede 100 titreşim yapan bir nesnenin frekansı 100Hz'dir. Bir dalganın tam bir devir oluşturması için geçen süreye periyot denir. Periyot birimi ise saniyedir. Frekans ile periyot arasında ters bir orantı söz konusudur. Frekans sıklığının artması durumunda periyot küçülür ve ses tizleşir (incelir). Frekans sıklığının azaldığı durumlarda ise periyot büyür ve ses pesleşir (kalınlaşır).

Sese ilişkin tüm kuralları dilbiliminin bir kolu olan ses bilimi (fonetik) inceler. Sesin birden çok özelliği vardır ve bu çeşitlilik sonucu ses bilimi de kendi içinde bölümlere ayrılmıştır. Güler ve Hengirmen'e göre (2005, sf. 3) bu bölümler akustik ses bilimi, fizyolojik ses bilimi, söyleyiş ses bilimi, gelişmeli ses bilimi, dinleyiş ses bilimi, görevsel ses bilimi ve biçimsel ses bilimidir. Akustik ses bilimi, ses dalgalarını, doğadaki

sesleri, sesin şiddet, tını, ton gibi ölçülebilir çeşitli fiziksel öğelerini inceler. Fizyolojik ses bilimi ise insan sesleri, konuşma aygıtı ve insanda ses üretimini sağlayan diğer anatomik ve fizyolojik mekanizmaları inceler. Söyleyiş ses biliminde konuşmayı sağlayan hareketlerin tümü incelenirken, dilde zaman içinde oluşan ses değişimleri gelişmeli ses bilimi tarafından incelenir. Seslerin işitme sistemi ile ilgili etkileri dinleyiş ses bilimi dalı tarafından incelenir. İnsan dilinin seslerini ve dil olarak adlandırılan dizge içindeki görevlerini inceleyen görevsel ses bilimi ise ilkeleri İsviçreli dilbilimci Ferdinand de Saussure tarafından oluşturulan Yapısal Dil Bilimine dayanır. Görevsel ses biliminin benimsenmesiyle birlikte, biçim bilimi ve görevsel ses biliminin arasında bir ara inceleme dalı olarak da biçimsel ses bilimi ortaya çıkmıştır.

Sesin çeşitli özelliklerini inceleyen tüm bilim dalları içerisinde özellikle fizyolojik ses bilimi dalı, insanda ses üretimini sağlayan anatomik ve fizyolojik unsurları incelemesi nedeniyle, hayatlarını kendi ses üretim mekanizmaları üzerinden kazanacak olan şan bölümü öğrencilerinin, kendi enstrümanlarını tanımaları ve anlamaları bakımından büyük önem taşımaktadır.

2.2.1. Sesin oluşumu

Sesin oluşabilmesi için öncelikle bir ses üretim kaynağının olması, oluşan sesin duyulabilmesi ve algılanabilmesi için de bir iletim ortamı ile birlikte bir alıcının olması gerekir. Kaynak, iletim ortamı ve alıcı üçlüsünden herhangi birinin olmaması durumunda, sesin üretilme ya da iletilme süreci sekteye uğrayacağından dolayı, sesin varlığından söz etmek mümkün değildir. Ses üretim kaynakları insanlar ya da hayvanlar gibi canlı kaynaklar olabileceği gibi dalga sesi, su sesi ya da gök gürültüsü gibi cansız kaynaklar da olabilir. Örneğin ses telleri insan için bir ses üretim kaynağıdır. Diğer tüm ses kaynaklarında olduğu gibi insanda da ses kaynağını harekete geçirecek ve titreşimler oluşturulmasını sağlayacak bir etkiye ihtiyaç vardır. Akciğerlerden gelen hava ses tellerinin titreşimini sağlayacak etkiyi yaratır ve gözle göremeyeceğimiz ses dalgaları havanın da yardımıyla yayılarak işitme sistemimiz tarafından algılanır.

Daha önce de belirtildiği gibi sesin varlığından söz etmemiz için sesin üretilmesinin yanı sıra üretilen seslerin bir alıcı tarafından duyulabilecek ya da algılanabilecek özelliklere sahip olması gerekir. İnsanda bu alıcı, işitme sistemidir. “İşitme sistemi kulak, işitme siniri ve işitme merkezinden oluşur (Aydoğan vd., 2012, s. 242)”. Oluşan ses

dalgaları işitme sistemimizin bir bölümü olan kulak tarafından toplanır ve beyin tarafından algılanabilecek bir şekle dönüştürülür. Aydoğan vd., işitme olayını şu şekilde tanımlar:

“İlk olarak, kulak kepçesi ile toplanan ses dalgaları, kulak yolu ile kulak zarına gelir ve zarı titreştirir (Dış kulak). Sonra kulak zarının titreşmesiyle birlikte çekiç, örs ve üzengi kemikleri de titreşir ve bu titreşim oval pencereye iletilir (Orta kulak). Üçüncü aşamada üzengi kemiği, ses titreşimlerinin oval pencereden iç kulakta bulunan Kohlea’ya ilemesini sağlar. Kohlea, oval pencereden gelen ses dalgalarını salyangozdaki korti organına ses oluşumu için gönderir. Korti organı üzerinde bulunan reseptörler tarafından oluşturulan aksiyon potansiyelleri 8. Sinir üzerinden işitme merkezlerine iletilir. Böylece işitme olayı gerçekleşmiş olur (Aydoğan vd., 2012, s. 243)”.

Sağlıklı işitme sistemine sahip bir insanın işitebildiği seslerin frekansı 20Hz ile 20.000Hz aralığındadır. En iyi işitme 0-80 desibel aralığında sağlanırken daha yüksek desibeldeki sesler rahatsız edici olabilmekle birlikte kalıcı ya da geçici işitme kayıplarına sebep olabilir.

2.2.2. İnsan sesi

Yaşamımızın en önemli parçalarından biri hiç şüphesiz iletişim kurmamızı ve kendimizi ifade etmemizi sağlayan sesimizdir. Paleolitik evrede, bir arada avlanabilmek ve yaşayabilmek için iletişim kurmanın bir zorunluluk haline gelmesiyle birlikte, insanlar birbirleri arasında iletişim kurabilmek adına çeşitli anlamlı jestler ve hareketler geliştirmiştir. Ancak karanlık ortamlar ya da gece gibi görmenin güç olduğu koşullar altında bu iletişim biçimi yetersiz kalmış ve zaman zaman karşı tarafa iletilmek istenilen mesajın iletilmemesine neden olmuştur. “İnsan zamanla bu zorluğu aşmak için, uzun sürmüş olsa da çıkardığı seslere biçim vermeye başladı (Nacakcı vd., 2015, s. 6)”. Biçim verilen bu sesler zamanla dilin de yardımıyla duygu ve düşüncelerin karşı tarafa daha kolay aktarılmasını sağlayan konuşmaya dönüşmüştür. Duygu ve düşünceleri sesle ifade etmenin sonucu olarak, sesi güzel ve anlamlı kullanmak büyük önem taşımaya başlamış, konuşma sayesinde iletişim güçlenmiş ve kolaylaşmıştır. “İnsanoğlu kendi sesini kullanabilmeyi, nesnelere birbirine vurup ses yaratabilmeyi ve bir hayvan kemiğine üfleyip sesini gürleştirmeyi başardığında müzik de tarihini yazmaya başlamıştır (İlyasoğlu, 2013, s. 14)”. İnsan sesinin duygu ve düşüncelerin aktarıldığı bir iletişim aracı olarak kullanılmaya başlaması, lirik sanat türlerinin ortaya çıkmasına ve sesin bir enstrümana dönüşmesine zemin hazırlamıştır. İlyasoğlu (2013, s. 14) tarihteki ilk çalgının insanın kendi sesi olduğunu dile getirmiştir.

Aristo ve Hipokrat'tan 21. yüzyıla kadar birçok ünlü düşünür ve bilim adamı insan sesi üzerine bilimsel çalışmalar yapmış ve çeşitli fikirler ileri sürmüştür. "131-201 yılları arasında yaşamış olan C. Galen larengoloji ve ses biliminin kurucusu olarak kabul edilir (Nacakcı vd., 2015, s. 70)". Tarihin ilk çağlarından beri merak konusu olan ve üzerine sayısız araştırmalar yapılan insan sesinin nasıl oluştuğunun gizemi, 19. Yüzyılda eski bir opera sanatçısı/şancı tarafından aydınlatılmıştır. Ses tellerinde sorun yaşayana kadar kendisi de bir opera sanatçısı olan Manuel Garcia, güneş ışığı ve aynalardan faydalanarak kendi larenksini incelemiş ve 1855 yılında, doktorlar tarafından tanı koyma aşamasında kullanılan en önemli araçlardan biri olan larengoskopi icat etmiştir. "Bu aynayı ağzının içine sokarken diğer eline aldığı bir el aynası ile ağzına ışık düşürerek ses tellerini görmeyi başarır ve insan sesi ile ilgilenen laringoloji ve foniatri bilim dallarının temellerini atar (Ömür, 2004, s. 17)". Garcia'nın 1829 yılında yaşadığı ses problemleri sebebi ile operaya ara vermesi ve daha sonra askeri hastanelerde görev alması, onun anatomiye olan merakının çıkış noktası olarak düşünülmektedir. Hastanelerde çalıştığı dönemde boyun yaralanmaları olan hastalarda larenksi inceleme fırsatı bulmuş ve bu incelemeler sırasında larenksin anatomisi üzerine artan merakı onun larengoskopi icat etmesine zemin hazırlamıştır. Sesinde yaşadığı problemler sebebi ile sesini kullanamayan ve şan kariyeri sonlanan Garcia, şan hocası olarak Paris ve Londra'da şan dersleri vermeye devam etmiş ve bu süreçte larenks hakkında neredeyse dönemin doktorlarından daha fazla bilgiye sahip olmuştur.

Manuel Garcia'nın insan sesinin oluşumu üzerine yaptığı çalışmalar, 21. yüzyılda bile hala birçok Kulak Burun Boğaz (KBB) uzmanına ışık tutmaktadır. KBB uzmanları hastalarını incelerken hala onun bulduğu yöntemden faydalanmaktadır. Buna karşın Garcia'nın insan sesinin anatomisi üzerine yaptığı çalışmalar, insan sesini en yoğun ve en efektif biçimde kullanan şan bölümü öğrencileri ya da opera sanatçıları tarafından bilinmemekte ve dolayısıyla faydalanılamamaktadır. Günümüzde şan eğitiminde en çok soyut yönelim ve imajinasyon kullanılmaktadır. Bu durum öğrencilerin ses ve sesin oluşumu konusunda yeterli bilgiye sahip olamamalarına neden olmaktadır. Bu eksiğin tamamlanabilmesi için eğitim sürecinin daha somut ve kavranabilir hale getirilmesi gerekmektedir. 21. Yüzyılda gelişen ve değişen teknolojinin de eğitim sürecine dâhil edilmesi ile birlikte şan eğitiminin bilimsel bilgiler ışığında çeşitli anatomik ve fizyolojik bilgilerle ve görsel materyallerle desteklenerek daha somut ve anlaşılır hale getirilmesi mümkündür. Bu sayede şan eğitimi alan öğrencilerin, ses ve sesin oluşum süreçlerini

neden sonuç ilişkisi kurarak, her türlü karmaşadan uzak, somut, bilimsel temellere dayalı bilgiler ışığında öğrenebilecekleri düşünülmektedir.

2.2.3. İnsan sesinin oluşumu

Zaman içerisinde gelişen teknoloji, insanda sesin nasıl oluştuğuna ilişkin daha fazla bilimsel araştırma yapılmasına olanak sağlamış ve sesin oluşumunu sağlayan anatomik yapıların ve fizyolojik sistemlerin incelenmesini kolaylaştırmıştır. Tarihin bilinen en eski enstrümanı olan insan sesinin üretimi için, tek bir organın doğru çalışması yeterli değildir. Ses üretimi için, sesin üretimini sağlayan birçok organın doğru çalışmasının yanı sıra, birbirleri ile uyumlu bir şekilde çalışmaları da gerekmektedir. “İnsan sesinin oluşumunda da diğer ses çıkarıcı nesne ya da varlıklar gibi öncelikle bir ses kaynağından söz etmek gerekir (Nacakçı vd., 2015, s. 70)”. İnsan sesi için bu kaynak ses telleridir. “1741 yılında Montpellier’de Antoine Ferreine adlı bir doktor, aslında telden daha fazla kıvrımlı ve esnek olan ses tellerine “vokal kord” adını vermiştir (Ömür, 2004, s. 17)”. Ferreine 18. Yüzyılın ortalarında ölümler üzerinde yaptığı çalışmalar sırasında, larenkste orta bölümde birbirleriyle titreşen iki kas keşfetmiş ve bunların ciğerlerden gelen havayla birleşerek sesi oluşturduğunu saptamıştır.

Her ne kadar insan sesinin oluşumunun ana kaynağı ses telleri olarak düşünülse de insanda ses oluşumuna doğrudan etki eden birden çok organ ve sistem bulunmaktadır. “Ses önce beyinde şekillenir, daha sonra emiler beyin sapı ve omurilikten ilerler ve mesaj; gırtlak, rezonans boşlukları, akciğer ve karın kaslarının ortak çalışmasıyla iletilir (Ömür, 2004, sf. 50).” İnsan sesinin doğru üretilebilmesi için solunum sistemine bağlı olan akciğerler, karın kasları, diyafram ve diğer respirasyon organlarının sağlıklı ve doğru bir biçimde çalışması gerekir. Solunum sistemine bağlı organlardan gelen hava ile titreşimi oluşturacak olan larenks ve içinde barındırdığı ses telleri primer sesi oluşturur. Oluşturulan primer ses, respirasyon sistemi tarafından sağlanan subglottik basınç sayesinde sesin tınısını ve rengini belirleyecek olan rezonasyon bölgelerine iletilir ve kulak tarafından işitilebilir hale gelir. Son olarak konuşmamızı ve şarkı söylememizi sağlayan dil, diş, damak gibi artikülasyon organları, iletişim kurmamızı ve kendimizi ifade etmemizi sağlayan harfleri, kelimeleri ve cümleleri oluşturur. Sağlıklı ve doğru bir ses üretimi için tüm bu organların ve yapıların sağlıklı olmaları ve birbirleri ile uyum içerisinde çalışmaları gerekmektedir.

Sesin üretimini sağlayan anatomik yapıların tamamı, fizyolojik olarak otonom sinir sistemi tarafından kontrol edilmektedir. Tüm bu yapıların yanı sıra, sağlıklı ve doğru bir ses üretimi için işitme sisteminin de doğru çalışması gerekmektedir. “Sağlıklı bir ses için kulağın da sağlam olması gerekir. Çünkü kulağımız sesimizi biofeed-back sistemiyle denetler (Ömür, 2004, sf. 21).” İnsanda sesin üretilmesini sağlayan tüm anatomik yapıların ve fizyolojik sistemlerin sağlıklı olması durumunda bile ses doğru bir şekilde üretilmeyebilir. İşitme sistemindeki herhangi bir sorun, hormonal veya ruhsal denge bozuklukları da kaliteli bir ses üretimini engelleyebilir. İnsanda ses üretimini sağlayan tüm fizyolojik ve anatomik süreçleri öğrenmenin, opera bölümü öğrencilerinin yanı sıra, hayatlarını sesleri ile kazanmayı planlayan, öğretmenler, spikerler ve tiyatrocular gibi diğer profesyonel ses kullanıcıları açısından da önemi büyüktür. “Sesi iyi anlayabilmek için bu organları biraz tanımak gerekir (Helvacı, 2012, sf. 6).” Sesi iyi anlayabilmenin yanı sıra, ses sağlığının korunabilmesi için de bu organlar ve bu organların çalışma prensipleri hakkında bilgi sahibi olmak gerekir. İnsanda sesin oluşumunu sağlayan tüm bu yapıların ve çalışma prensiplerinin kavranması ve öğrenilmesi, özellikle şan bölümü öğrencilerinin kendi enstrümanlarına daha hâkim olmalarını ve enstrümanlarını koruma konusunda daha bilinçli davranmalarını sağlayabileceği düşünülmektedir. Unutulmamalıdır ki bugüne kadar birçok ses sanatçısı, çeşitli sebeplerle ses sağlıklarını yitirmiş ve bu sebeple kariyerlerini sonlandırmak zorunda kalmıştır. Kariyerlerini seslerine bağlayan bütün profesyonel ses kullanıcıları için özellikle de seslerini bir enstrümana dönüştürmeye çalışan ve insan sesinin sınırlarını zorlayan opera bölümü öğrencileri için ses sağlığı, uzun ve başarılı bir kariyer açısından birinci sırada gelmektedir.

2.2.3.1. *Respirasyon*

Gün içinde farkında bile olmadan defalarca yaptığımız soluk alıp verme eylemi, yaşamaya devam edebilmemiz açısından büyük önem taşır. “Solunum sisteminin temel görevi organizmanın ihtiyaç duyduğu oksijeni atmosfer havasından temin etmek, hücreler seviyesine ulaştırmak ve açığa çıkan karbondioksiti ortamdan uzaklaştırmaktır (Yeğen vd., 2014, s. 191)”. Fakat solunum sistemi Opera Anasanat Dalı (ASD) öğrencileri, opera sanatçıları, tiyatro sanatçıları, spikerler gibi profesyonel anlamda seslerini kullanan bireyler açısından sadece yaşamsal fonksiyonların devamlılığını sağlamakla sınırlı kalmamaktadır. Fuchs (1973, s. 75), bir şarkıcı için ses dalgalarını oluşturmaya yarayan

ham materyalin nefes olduğunu belirtmiş ve bir fabrikayı örnek göstererek, üretilen ürünün kalitesinin eldeki hammadde ile ilişkili olduğuna değinmiştir. Dolayısı ile iyi ve kaliteli bir ses üretimi solunumla doğru orantılıdır.

Solunum sistemini oluşturan yapılar genellikle alt ve üst solunum yolları olmak üzere iki ayrı bölümde incelenir. Üst solunum yolunu burun, burun boşluğu ve farenks oluştururken, alt solunum yolunu larenks (gırtlak), trakea (soluk borusu), ana bronşlar, bronşiyoller ve alveoller oluşturur. “Soluk alma sırasında (inspiration) göğüs boşluğu, özellikle diyaframın aşağı doğru aktif hareketi ile genişlemektedir. Böylece dışardaki hava burun, ağız, farenks, larenks, trakea, bronşlar ve bronşiolardan geçerek akciğer alveollerin içine kadar ulaşır (Cevanşir ve Gürel, 1982, s. 2)”.

Organizmanın ihtiyaç duyduğu inhalasyonun iki şekilde yapılabildiği herkes tarafından bilinmektedir; ağızdan ya da burundan. Ömür (2004, s. 9) doğal olanın burun yolu olduğunu dile getirmiştir. Soluk almanın ilk organı burundur. “Burun kemik ve kıkırdak dokudan oluşan deri ile örtülü bir organdır (Aydoğan vd., 2012, s. 103)”. Burnun görevleri genel olarak solunum ve koku almak olarak değerlendirilse de, burun sesin üretimi ve ses sağlığının korunması açısından da önemli rol oynamaktadır. Burun soluk alma sırasında alınan havayı farenkse taşımakla beraber havanın temizlenmesinde de görev alır. “Burun boşluğunun iç kısmı mukus salgılayan bezlerin bulunduğu müköz bir zarla kaplıdır. Bu yapı ilerlemekte olan havanın nemlendirilmesi, ısıtılması ve içerisinde bulunan küçük partiküllerin yakalanmasında önemli rol oynar (Yeğen vd., 2014, s. 192)”. Burunda bulunan konkalar, inhale edilen havanın temizlenmesi, ısıtılması ve kuru havalarda nemlendirilmesi görevini üstlenirler. Burun aynı zamanda hapşırık refleksi ile tutulan zararlı olabilecek partiküllerin hava ile dışarı atılması sağlamaktadır. “Üst solunum yollarında bulunan iritan (tahriş edici) reseptörler toz, polen, biber gazı vb. gibi zararlı uyarılar ile uyarılıp koruyucu bir refleks olan hapşırığın oluşmasını sağlar (Yeğen vd., 2014, s. 192)”. Fakat genel kanı şarkı söyleme ya da konuşma sırasında yapılan inhalasyonun ağızdan olması gerektiği üzerinedir. Helvacı (2012, s. 17) bu duruma sebep olarak, burundan nefes almanın ağızdan nefes alma kadar hızlı yapılamamasını göstermiştir. Cevanşir ve Gürel de (1982, s. 7) aynı şekilde istirahat halindeki solunumun burundan olduğunu fakat konuşma ve şarkı söyleme sırasında daha çok ağızdan solunum yapıldığını dile getirmiştir. Şarkı söyleme ya da konuşma sırasında yapılan solunumun nazal tıkanıklık ya da herhangi başka bir neden ile oral yolla yapılması

alınan havanın nemlendirilememesine ve temizlenememesine neden olur. Nemlendirilmemiş olan havanın boğazda kuruluğa neden olduğu ve bu durumun şarkı söyleme ya da konuşma sırasında ses tellerinde ve larenkste zorlanmaya neden olduğu bilinmektedir.

Burun ile alınan hava farenkse doğru ilerler. “Üst solunum yolunun son kısmı olan farinks hem havanın alt solunum yollarına ulaşmasını hem de besinlerin ağızdan özofagusa (yemek borusu) ulaşmasını sağlayan ortak noktadır (Yeğen vd., 2014, s. 192)”. Farenksten geçen hava alt solunum yolunun ilk kısmı olan larenkse ulaşır. Yeğen vd., (2014, s. 193) larenksin birçok kıkırdaksı yapıdan oluşan bir doku olduğunu dile getirmiştir. Larenksin kıkırdaklarından biri olan epiglot, soluk alma sırasında açık durumdadır ve hava geçişine olanak sağlar. Bu yapı yutkunma sırasında kapanarak besinleri özofagusa yönlendirir. Böylelikle yiyeceklerin soluk borusuna kaçmasına engel olur.

Solunum sırasında akciğerlere alınan ve sonrasında dışarı verilen havayı taşıyan ana boru, trakea yani soluk borusudur. Bu boru, larenksi akciğerlere bağlayan bir geçiş organıdır. Yeğen vd., (2014, s. 193) trakeanın “C” şeklinde kıkırdaklarla desteklenen tüpe benzer bir yapı olduğunu dile getirmiştir. Trakeanın içini döşeyen epitel doku sayesinde daha önceki engellemelerden kurtulacak kadar küçük boyuttaki partiküller yakalanır. Üst solunum yollarında bahsedildiği gibi trakeada da iritan reseptörler bulunmaktadır. Bu reseptörlerin uyarılması ile koruyucu bir refleks olan öksürüğün oluşması sağlanır.

Literatürde üç tür solunum tipi bulunduğu dile getirilmektedir. Çevik’e göre bunlar; “doğal solunum veya dinlenme durumundaki solunum, konuşma solunumu ve şarkı solunumudur (Çevik, 2015, s. 23)”. Helvacı’ya göre (2012, s. 15) bunlar omuz nefesi (Göğüs nefesi), kaburga nefesi ve diyafram nefesidir. Cevanşir ve Gürel de (1982, s. 7) aynı şekilde üç tür solunum türünden bahsetmiştir. Bunlar karın solunumu yani abdominal solunum, göğüs solunumu (torakal veya kostal solunum) ve klaviküler solunumdur.

Klaviküler solunum inhalasyon sırasında üst göğüs duvarının genişlemesi durumudur. Klaviküler solunum sırasında omuzların da yukarı doğru kalktığı gözlemlenir. Cevanşir ve Gürel (1982, s. 8) klaviküler solunumun ses bozukluklarına neden olabileceğini belirtmektedir. En sağlıklı nefes alma biçiminin ise hızla nefes alma

yöntemi olduğu belirtilmektedir. Buna sebep olarak hızla alınan nefesin, sesi dolayısıyla soluğu kesintiye uğratmaması gösterilmektedir. Ömür (2004, s. 42), şarkı söylerken kaburgaların yardımıyla yapılan nefes alma biçiminin yasaklandığına vurgu yapar. “Çünkü bu sırada omuzlar yukarı kaldırıldığından gırtlak yükselir ve ses doğal olarak etkilenir (Ömür, 2004, s. 42)”. Benzer biçimde göğüs solunumu da önerilmemektedir. Cevanşir ve Gürel (1982, s. 7), göğüs solunumunun daha çok kadınlarda rastlandığına vurgu yapmaktadır. Göğüs solunumunda inhalasyon sırasında göğüs kafesi genişler. Birçok kişi bu solunum türünü kullanmaktadır. Fakat göğüs solunumunun şarkı söyleme sırasında ihtiyaç duyulan gerekli nefes desteğini sağlama konusunda yeterli olmaması sebebiyle bu solunum türü de önerilmemektedir.

Profesyonel ses kullanıcıları ve özellikle şan öğrencileri açısından yukarıda verilen solunum türlerinden en önemlisi abdominal solunum yani diyafram solunumudur. Bu solunum türünde soluk verme sırasında hava akımı ve basınç ayarı bireyler tarafından yapılabilmektedir. “Bu nefes biçiminde akciğerlerin en geniş açılımı sağlanır ve alınan nefes hacmi diğer nefes çeşitlerine göre daha fazladır (Helvacı, 2012, s. 16)”. “Diyafram solunumunda normal solunuma ek olarak diyafram kası işlevsel olarak kullanılır (Nacakçı vd., 2015, s. 72)”. Şarkı söyleme ya da sesin uzun süreli kullanımlarında diyafram kası gerekli subglottik basıncı sağlayarak fonasyona destek olur. “Soluk alma, istirahat solunumuna karşın daha çabuk olurken, soluk verme çok daha uzun süre devam etmektedir (Cevanşir ve Gürel, 1982, s. 12)”. Bu sayede sesin uzun ya da yoğun biçimde kullanımlarında larenkste ya da ses tellerinde zorlanma riski azalır. “Nefes almada diyafram aşağıya itilip düzleşmekte, göğüs ve karın bölgesi genişlemektedir. Nefes vermede ise, göğüs ve karın duvarı çökmekte, diyafram gevşeyerek yukarıya doğru bombeleşmektedir (Helvacı, 2012, s. 10)”. Cevanşir ve Gürel şarkı solunumunun özelliklerinin; “kısa, çabuk ve derin soluk almak, uzun, yavaş ve derin soluk vermek, alınan havayı ekonomik kullanmak, refleks olarak soluk almak (Cevanşir ve Gürel, 1982, s. 12)” şeklinde olduğunu belirtmişlerdir.

“Doğru ve temiz bir ses üretimi için her şeyden önce gerilimden uzak, çözümlü rahatlamış bir bedene ihtiyacımız vardır. Zihinsel gevşemeyle birlikte uyanık bir dikkat ve psikolojik olarak şarkı söylemeye hazır olma durumu, doğru ses üretiminin ön koşuludur. Bu koşul ise doğru bir soluk denetimiyle hazırlanabilir (Çevik, 2015, s. 39)”.

Doğru nefes alabilmenin ön koşulu, doğru duruş (postür) olarak gösterilmektedir. Doğru postür, inhalasyon sırasında kaslarda oluşabilecek gerginliğin önüne geçilebilmesine ve bu sayede doğru nefes alınabilmesine katkı sağlamaktadır. “Doğru duruş doğru solunum için temel oluşturur. Bununla statik bir fiksasyon değil, vücudun kendini elastiki olarak taşıması anlatılmaktadır (Cevanşir ve Gürel, 1982, s. 12)”. Helvacı (2012, s. 19) vücudun, sağlıklı solunum ve bedenin ihtiyaçlarına cevap veren bir duruş ile desteklenmediği sürece konuşma ve şarkı söyleme de dahil olmak üzere hiçbir fiziksel hareketin etkili ve keyifli bir şekilde yapılamayacağını dile getirmiştir. Şarkı söyleme sırasında abdominal ya da larenks kaslarında oluşan sertlikler beraberinde istenmeyecek koşullar doğurabilmektedir. Doğru, temiz ve kaliteli ses üretimi için inhalasyon ve ekshalasyon sırasında bilinçli bir denetimle ses tellerinde ve larenkste serbestliği sağlamak büyük önem taşır. Yanlış ya da hatalı solunum tekniği ile şarkı söylemenin ses tellerinde aşırı zorlanmaya sebep olduğu bilinmektedir. Bu durum larenks kaslarında ve dolayısıyla seste yorgunluğa neden olmaktadır.

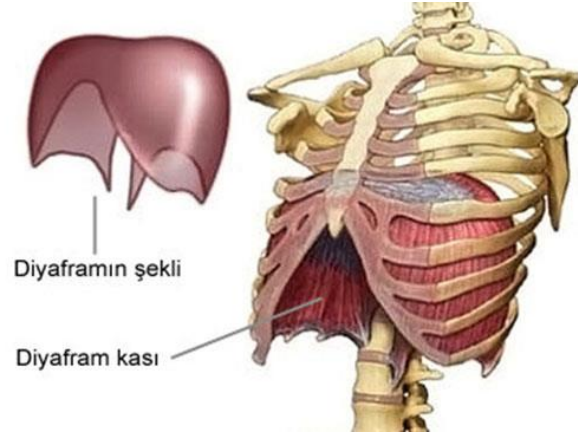
Her nefeste akciğerlere ortalama olarak 500ml civarı hava dolduğu bilinmektedir. Fakat şarkı söylerken bu rakamlar 1000 – 1500ml’ye çıkabilmektedir. Şarkı söylerken önemli olan maksimum düzeyde nefes almak değil, alınan havanın en optimal düzeyde kullanılabilmesidir. “Şarkı söyleyen bir kişinin ilk amacı yeteri kadar nefes almak olmalıdır. İyi şarkı söyleyen biri, uzun müzik cümlelerini söylerken hem artistik performansını korumalı hem de nefesini doğru kullanıp kontrol edebilmelidir (Helvacı, 2012, s. 3)”.

Ses üretiminin ana kaynağı olan ses tellerinin harekete geçmesi ve sesi üretmesi için, respirasyon sisteminin sağlıklı ve doğru bir biçimde çalışması gerekmektedir. İnsanda ses üretimini sağlayan vibratör sistemin ihtiyaç duyduğu gerekli enerji, respirasyon sistemi tarafından karşılanmaktadır. Şan eğitiminde nefes desteği ve nefes kontrolü, üzerinde önemle durulması gereken konulardan biridir. “Sesin bilinçli, denetimli ve kontrollü üretiminde nefes desteği ve kontrolü çok önemli rol oynar (Helvacı, 2012, s. 33)”. Ses üretimi sırasında yeterli nefes desteğinin sağlanamaması, ses tellerinde ve larenkste aşırı zorlanmaya sebep olarak çeşitli ses hastalıklarına neden olmaktadır.

2.2.3.1.1. *Diyafram*

Diyafram en önemli solunum kasıdır. Göğüs boşluğu ve karın boşluğunu birbirinden ayırır. “Nefes alıp verme ve tutma işleminin koordinasyonunda karın kaslarıyla birlikte diyaframın rolü büyüktür (Sabar, 2008, s. 28)”.

“Göğüs ve karın boşlukları birbirinden diyafram denilen kalın bir kas tabakasıyla ayrılmışlardır. Bu kasın demetleri, çevredeki kemik yapılara sıkıca bağlanmıştır. Karın kasları kasılmadığında, diyafram kubbe şeklindedir. Kasılma gerçekleştiğinde ise kubbenin tepesi aşağı doğru çöker ve diyafram düzleşir; bu sırada on iki çift kaburgadan oluşan göğüs kafesi genişleyerek içeriye havanın girmesini sağlar. Kaburgalar aşağı doğru hareket ettiğinde ise göğüs kafesi küçülür ve akciğerlerdeki hava dışarı çıkar (Ömür, 2004, s. 16)”.



Görsel 2.2. *Diyafram*

Kaynak: <http://www.diyafram.gen.tr/diyafram-nedir.html>

“Göğüs kafesinin alt açıklığı çevresi ve lumbal omurga ile kasın ortasındaki aponevroz (Centrum tendineum) arasında gerilmiş durumdadır. Diyafram yatay olarak göğüs ve karın boşluğu arasında bulunur ve yukarı doğru bir sağ bir de sol kubbe oluşturur. Sağ kubbe, ekspirasyon sırasında 4., sol kubbe ise 5. kaburganın kırırdağına kadar yükselebilirler (Cevanşir ve Gürel, 1982, s. 6)”.

Diyafram solunumunda “akciğerlere hava alttan dolmaya başlar; karın bölgesi, havanın girebildiği oranda öne, yana ve arkaya doğru genişler. Arkada omurganın iki yanından başlanarak hareketi ellerimizle kontrol etmemiz mümkündür (Helvacı, 2012, s. 16)”. Şan eğitimi sırasında birçok eğitmen, eğitim sürecini pekiştirmek adına öğrencilerinden ellerini diyaframlarının üstüne koymalarını ve soluk alışverişi sırasında bu bölgeyi hissetmelerini ister. Epigastirum yani üst karın duvarı olarak adlandırılan bu bölgeden diyaframın hareketlerini hissetmek mümkündür. Diyafram solunumu olarak

adlandırılan solunum şekli doğru bir şekilde gerçekleştirildiğinde; soluk alma sırasında diyaframın hareketine paralel olarak bu bölgenin ileriye doğru itildiğini gözlemlemek mümkündür. “Diyaframın aşağı inişi aynı zamanda karın iç organlarını kompresyona uğratar ve karının öne doğru kabarmasına neden olur (Cevanşir ve Gürel, 1982, s. 6)”. Soluk verme sırasında ise diyaframın gevşemesi ile birlikte aynı bölge geriye doğru çekilmektedir.

“Diyafram aşağıya doğru itilip kasıldığında düzleşir ve göğüs boşluğu alanı genişler. Karın kaslarının kasılma hareketiyle bu defa göğüsle birlikte gövdedeki boş alanlar daralarak azalır. Soluğun denetimli bir şekilde dışarı verilmesi sırasında diyafram etkin olan değil, karın kaslarının işleyişine karşı koyan bir kas durumundadır. Bu karşı koymayla diyafram sesin sabit ve düzenli akışını denetler (Çevik, 2015, s. 28)”.

Bu karşı koyuşun rahat sağlanabilmesi için karın kaslarının güçlendirilmesi ve doğru postürle desteklenmesi gerekmektedir. “Diyafram kasıldığı zaman kendisine bağlı altı kaburga kemiğini de aşağı doğru çekerek akciğer dokularının genişlemesine neden olur. Bu genişleme, çevredeki atmosfer basıncına göre negatif bir basınç doğurur. Bu negatif basınç dış ortamdan hava emer ve akciğerler pasif olarak havayla dolar (Ömür, 2004, s. 41)”. Şan eğitiminde en çok üzerinde durulan konulardan bir tanesi diyaframın kontrolüdür. Şarkı söyleme sırasında soluğun dışarı verilmiş şekli doğru fonasyon açısından büyük önem taşımaktadır. Düzenli ve kontrollü bir ses şiddeti için diyafram kontrolünün sağlanması gerekmektedir. Birçok şan eğitmeni, şan eğitiminin ilk yıllarında nefes ve diyafram kontrolü üzerinde önemle dursa da bu süreç şan öğrencilerinin en çok zorlandıkları süreçlerden biridir. Diyaframın tam olarak ne olduğu ve nasıl çalıştığı birçok şan öğrencisi tarafından bilinmemektedir. Hatta birçok öğrenci nefesin diyaframa alındığını düşünmektedir. Bu durum şan öğrencilerinin diyaframın anatomik yapısı ve fonksiyonları ile ilgili daha fazla bilgilendirilmeleri gerektiğini gözler önüne sermektedir.

Respirasyon sistemi yaşamımızın devamlılığını sağlamanın yanı sıra insan sesinin oluşumunda da görev alır. Soluk verme sırasında dışarı üflenen hava, vibrasyon sisteminin çalışması için gerekli olan etkiyi yaratır.

2.2.3.2. Vibrasyon

Daha önce de belirtildiği gibi sesin oluşumu için bir ses üretim kaynağının olması gereklidir. İnsan vücudunda vibrasyonu yani titreşimi sağlayan yapılar, ses telleri ve ses tellerini içinde barındıran larenkstir. “Larenks trakea'nın, yani nefes borusunun üst

bölümündedir, ses oluşumunda görev yapan kıkırdaklar ve ses telleri bu bölümde bulunur (Sabar, 2008, s. 25)”. Larenks birden çok fonksiyona sahip bir yapıdır. Şan öğrencileri ve profesyonel ses kullanıcıları açısından en önemlileri, fonasyon ve konuşmadaki rolüdür.

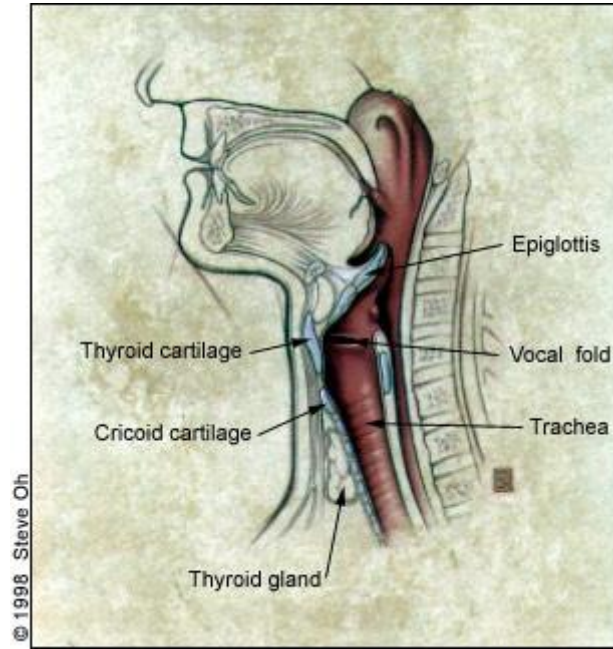
Respirasyon sistemi tarafından dışarı çıkarılan hava insanda ses üretiminin ana kaynağı olan ses tellerinin titreşmesi için gerekli olan etkiyi yaratır. Larenkste sesin meydana getirilmesinde hava basıncı, solunum yollarının durumu, vokal kordların yani ses tellerinin gerilimi, rima glottis aralığının şekli gibi çeşitli faktörlerin rol oynadığı bilinmektedir. “Fonasyon sırasında, akciğerler glottise devamlı bir hava akımı sağlamaktadırlar. Bu akım, ses tellerini titreşime geçirmektedir. Fonasyon olayında, larenks iç ve dış kasları gibi larenksin kıkırdak yapısı da şeklini ve duruşunu değiştirerek rol oynar (Cevanşir ve Gürel, 1982, s. 15)”. Larenksin yukarıya doğru yükselmesi ile ses tizleşirken, aşağıya doğru çekilmesi ile birlikte ses pesleşir. Ancak sesin inceltilmesi ya da kalınlaştırılması sırasında larenksin yer değiştirmesinin ses kalitesini olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir. Sesin inceltilmesi sırasında larenksin yukarıya doğru yaptığı hareket, rezonans boşluklarının daralmasına neden olmaktadır. Eğitilmiş seslerde ise durum farklıdır. Ömür (2004, s. 12) eğitilmiş seslerde ise ses inceltmenin primer olarak “krikotiroid” kasın kasılması ile sağlandığını, gırtlığın yükselmesinin yalnızca akustik sinyalin aktarılması için kullanıldığını dile getirmiştir.

Üç tür fonasyon tipinin olduğu bilinmektedir. Ömür’e (2004, s. 5) göre bunlar; sıkıştırılmış fonasyon, havalı fonasyon ve akıcı fonasyondur. Kılıç ise (2002, s. 8) bu türleri sert atak, yumuşak atak ve soluklu atak olarak adlandırmıştır. Fonasyon türleri isimleri bakımından farklılık göstermesine karşın uygulanma metotları aynıdır. Ses üretimi sırasında ses tellerinin kasılması ya da hava basıncının artırılması durumuna sıkıştırılmış fonasyon denir. Kılıç (2002, s. 8) bu fonasyon türünü sert atak olarak adlandırmıştır. “Fonasyon başlamadan önce ses kıvrımları orta hatta gelir ve glottis kapanır. Daha sonra subglottik basınç yükselir ve fonasyon başlar. Bu sırada glottal stop adı verilen bir patlama sesi duyulur. Laringeal hiperfonksiyon durumlarında görülür (Kılıç, 2002, s. 8)”.

Havalı fonasyon (soluklu atak) türünde ise ses oluşturulmadan hemen önce hava akımı başlamaktadır. Ses tellerinin kapanmasını sağlayacak gücün ya da şiddetin zayıf olması durumunda fonasyon başlamadan önce “h” harfine (sesine) benzer bir ses duyulur.

Yumuşak atak ya da akıcı fonasyon olarak adlandırılan fonasyon türünde ise ses telleri birbirleri ile temas etmeden önce ekspiratuvar hava akımı başlar ve bu sayede ses tellerinde herhangi bir zorlanma ya da sürtünme olmaksızın fonasyon sağlanır. Ömür (2004, s. 25) bu fonasyon türünün şarkıcılar açısından en ideal fonasyon türü olduğunu dile getirmiş ve şarkıcıların bu fonasyon türünü gerçekleştirilmesi halinde 15 desibellik bir kazanç sağlayacaklarını belirtmiştir.

Larenksin kıkırdak yapılardan oluşan bir iskelete sahip olduğu bilinmektedir. Ayrıca fonksiyonel ve organik görevlerini yerine getirebilmek için güçlü ve kuvvetli kaslara ihtiyaç duymaktadır.

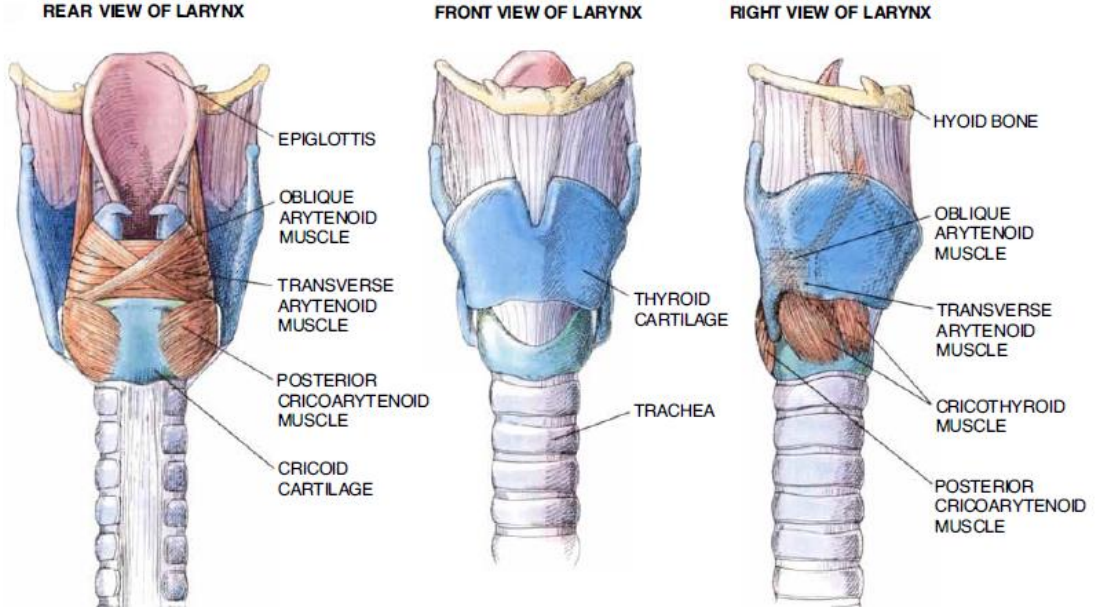


Görsel 2.3. Larenksin boyundaki pozisyonu

Kaynak: <https://www.aafp.org/afp/1998/0601/p2775.html#>

Bu kaslar larenksin iç (intrensek) ve dış (ekstrensek) kasları olmak üzere iki gruba ayrılır. “İç kaslar kıkırdakların yerlerini değiştirerek, ses tellerinin şeklini, durumunu ve gerginliğini etkiler. Dış kaslar ise gırtlığı aşağı-yukarı çekerek hem kıkırdakların yerlerini değiştirir hem de kabaca tiz-bas ayarı yaparlar (Ömür, 2004, s. 12)”. Larenkste toplam dokuz kıkırdak bulunmaktadır. Bu kıkırdakların beş tanesi işlevleri ve görevleri açısından büyük önem taşır. Bu kıkırdaklardan ilki olan epiglot yutkunma sırasında gırtlığın üzerine kapanarak maddelerin özofagusa (yemek borusuna) yönelmesini sağlar ve bu sayede trakeaya (soluk borusuna) kaçmasını engeller. “Şarkı söylerken dikey bir

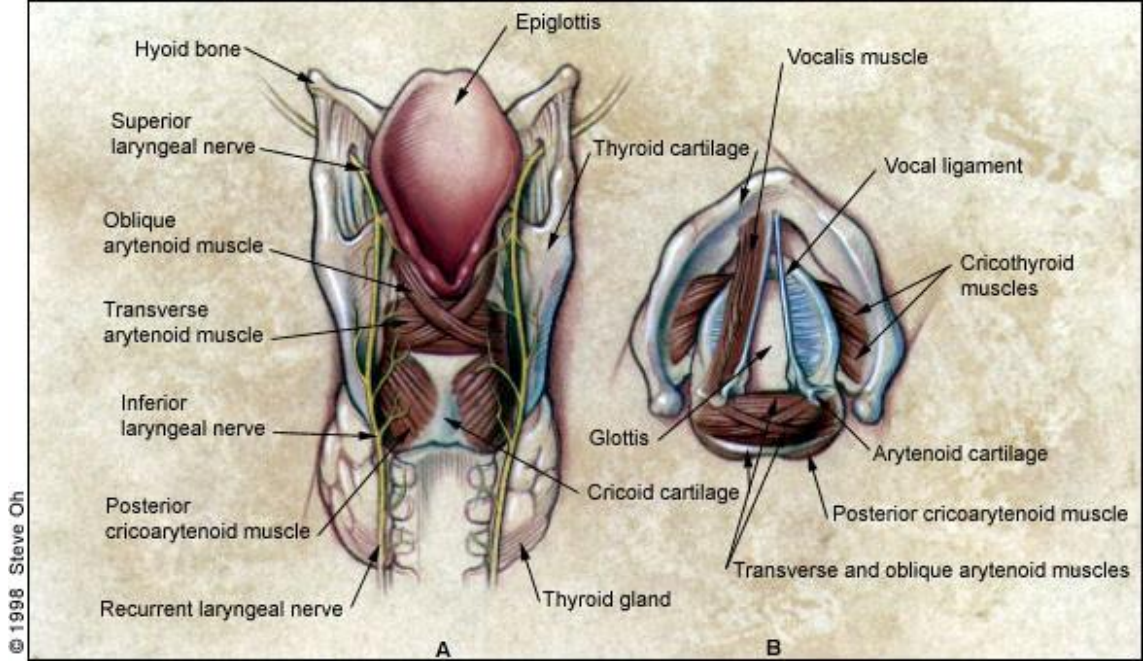
pozisyon olarak ses tellerinde üretilen tınının, daha doğrusu titreşimlerin rezonans odalarına giden yolunu, yani gırtlak açık tutar ki bu gırtlak açıklığı şarkıcılar açısından çok önemlidir (Sabar, 2008, s. 26)”. Epiglot, ses üretimini doğrudan etkilemektedir. Sabar (2008, s. 27) epiglotun yutkunma hareketinde olduğu gibi gırtlakı kapatması durumunda ses yolunun engellenmesine neden olacağını ve bu durumun çalışma sırasında ses tellerinde aşırı zorlanmaya ve sesin boğazda sıkışmasına neden olacağını dile getirmiştir.



Görsel 2.4. *Larenks*

Kaynak: *Sataloff, R.T., 1992, s. 111*

Larenks kıkırdaklarından ikincisi ise tiroid kıkırdaktır. Halk arasında Âdem elması olarak da bilinen bu kıkırdak hava yolunun açık kalmasını sağlamaktadır. Âdem elması olarak bilinen tiroid kıkırdak, özellikle erkeklerde dışardan görülebiliyor olması sebebiyle erkek seslerin şan eğitimi sırasında eğitmenler tarafından kullanılmaktadır. Sesin zorlanmadan ve doğru bir şekilde üretilmesi için gerekli olan alt çene açıklığının yeterli seviyede olup olmadığı bu kıkırdağın hareketleri sayesinde gözlemlenebilmektedir.



Görsel 2.5. *Larenksin anatomik yapısı*

Kaynak: <https://www.aafp.org/afp/1998/0601/p2775.html#>

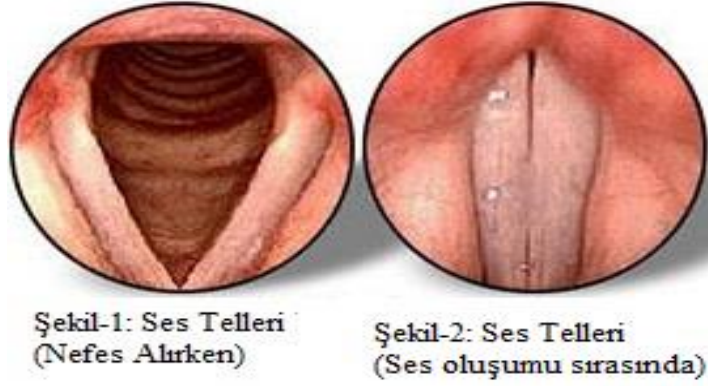
Bu kıkırdaklardan üçüncüsü krikoid kıkırdaktır. “Tiroid kıkırdak, krikoid kıkırdak üzerinde eğilme hareketi yapar. Bu hareket ses tellerinin gerilmesini ve sesin incelmelerini sağlar (Ömür, 2004, s. 14)”. Krikoid kıkırdağın arka-üst kısmında sesin oluşumuna doğrudan etki eden iki küçük kıkırdak daha bulunmaktadır. Bu kıkırdaklar aritenoid kıkırdaklardır. “Aritenoid kıkırdaklar, eklem yüzeyleri ve kendisine yapışan kaslar sayesinde dönme ya da öne-arkaya yatma hareketleri yaparlar. Bu hareketler ses tellerini açar, kapar, gerer, gevşetir, inceltir ve kalınlaştırır; böylelikle de sesin çıkmasını sağlar (Ömür, 2004, s. 14)”.

2.2.3.2.1. *Ses telleri*

Ses telleri, larenks (gırtlak) boşluğunda bulunan mukoza salgılayan iki zar katmanıdır ve sesin oluşumundan sorumlu ana organdır. 18. yüzyılın ortalarında Fransız anatomist Antoin Ferrein, ölümler üzerinde çalışmalar yaparken, larenkste, orta bölümde birbirleriyle birleşen iki kas keşfetmiş ve bunların ciğerlerden çıkan havayla birleşerek sesi oluşturduğunu saptamıştır. "Cordes vocales" yani "ses telleri" ne bugünkü adını veren de Ferrein'dir.

Gırtlak içine yerleşmiş olan ses tellerinin, nefesle titreşerek sesi oluşturduğu bilinmektedir. “Ses telleri yapısal olarak, soluk verirken ses çıkarabilme özelliğine sahiptirler. Serbest kenarlarından aşağıya doğru bir eğim vardır ve bu eğim ses tellerinin birleşmeleri sırasında havanın soluk alıp verme sırasındaki birleşme noktasına geçişi kolaylaştırır (Ömür, 2004, s. 14)”. Ses tellerinin saniyede 100-250 kez birbirlerine çarptıkları bilinmektedir.

Ses telleri iki doku kıvrımından oluşmuştur ve gırtlakın iç duvarında yatay bir biçimde önden arkaya doğru uzanır. Ömür (2004, s. 41) doku kıvrımı teriminin ses hastalıkları ile uğraşan hekimler açısından çok önemli olduğunu dile getirmiştir. Çünkü ses sanatçılarının büyük kısmı bu dokular yerine “kas” ifadesi kullanırlar ve dolayısıyla da ses telleri üzerinde yoğunlaşıp gırtlaklarını zorlamaya başlarlar. Bu da yanlış şarkı söyleme tekniği geliştirmelerine yol açar. Bunun sonucunda ise doku kıvrımlarında nodül oluşur (Ömür, 2004, s. 41)”. Önde Âdem elmasına, arkada ise hareket edebilen aritenoid (ibriksi) kıkırdaklara bağlıdırlar. Aritenoidler hareket edip döndükçe, ses telleri de hareket ederler ve bu harekete yardımcı olurlar. Ses tellerinde sesi oluşturan kısım alt tarafındaki kıvrımlardır. Doğum anında ses tellerinin uzunluğu hem kızlarda hem de erkeklerde, yaklaşık 6mm boyundadır. Gırtlak tamamen geliştiğinde ses tellerinin uzunluğu erkeklerde yaklaşık 30mm.'ye, kadınlarda ise 20 mm'ye ulaşır. “Ses tellerinin boyutları, ses genişliğini (vocal range) belirleyici bir faktördür. Genellikle geniş bir larinks uzun ve geniş ses telleri alçak frekanslı, (pes) küçük bir larinks ve kısa, dar ses telleri ise yüksek frekanslı (tiz) ses karakterine sahiptir (Çevik, 2015, s. 44)”. Bireylerde vokal registerları ve ses türlerini belirleyici olan en önemli anatomik etkenin ses tellerinin uzunluklarının olduğu bilinmektedir.



Görsel 2.6. *Ses telleri*

Kaynak: <http://www.bilgiustam.com/ses-tellerine-ne-iyi-gelir/>

Ses telleri dudağa benzeyen iki dokudan oluşmuştur. Solunum sırasında ses tellerinde V harfi görünümünde bir açıklık oluşur. Havanın girip çıkmasını sağlayan bu boşluğa ses yarığı (glottis) denir. Sesin oluşması için, ses tellerinin ses yarığını kapatacak biçimde yan yana gelip gerilmesi ve akciğerlerden gelen havanın aradan geçmek için yarattığı etkiyle titreşmesi gerekir. Ses tellerinin gerginliği, birbirine yakınlığı ya da uzaklığı, akciğerlerden gelen havanın gücü ve hızının değişmesi, insan sesinin şiddetini ve perdesini oluşturur. “Ses tellerinin hemen üzerinde, gırtlığın ortasına doğru uzanmış durumda yalancı ses telleri, ventriküler band yer alır (Sabar, 2008, s. 26)”. Adını bulucusu Ventrikül Morgagni'den almaktadır. “Ses üretimi sırasında gerçek ses telleri gerilip birleşirken yalancı ses telleri gevşer ve glottis kapanır (Çevik, 2015, s. 29)”. Ventriküler band veya ventriküler tellerin ses üretiminde aktif olmadıkları bilinmektedir. Sabar (2008, s. 26) Ventrikül veya Morgagni Çukuru'nun salgı guddeleri yönünden zengin olması sebebiyle ses tellerine nemlendirici ve yağlayıcı görev yaptığının, Morgagni Çukuru denen karıncığın şarkı söyleme sırasında hava ile dolduğu ve ses telleri çalışırken bir rahatlık sağladığının ileri sürüldüğünü dile getirmiştir. Fakat üretilen sekresyonun fazla olması durumunda Cevanşir ve Gürel'in (1982, s. 37) de belirttiği gibi ses tellerinin hareketlerini engelleyebilmektedir.

Sesin oluşması için ses telleri gergin olmalıdır. Krikotiroid ve tiroaritenoid kaslar bu işlevi yerine getirir. Bu kasların kasılması ile birlikte ses telleri gerilir ve kalınlaşır. Kıkırdakların uygun pozisyona geçmesi, ses tellerinin gerilmesi ve rima glottisin

kapanması ile birlikte ses telleri fonasyon durumuna geçer. Sesin ince ya da kalın çıkması ses tellerinin açılıp kapanma sıklığı ile ilişkilidir. Ses tellerinin saniyedeki titreşim sayısı ne kadar fazla ise ses o kadar ince çıkar. Yapılan araştırmalar sonucu sesin yüksekliğinin subglottik basınçla doğrudan ilişkili olduğu kanıtlanmıştır. Sesin frekansı ise ses tellerinin uzayıp kısılması ve gerginliği ile ilişkilidir. “Sesin şiddeti ve frekansı birbirinden bağımsız değildir. Ses telleri altındaki basınç, sesin tınısını da etkileyebilir (Ömür, 2004, s. 42)”.

2.2.3.3. Rezonasyon

“Fiziksel anlamda rezonans, ilk titreşimin kendisiyle uyumlu ikinci bir titreşimi başlatması olayıdır (Helvacı, 2012, s. 58)”. Larenkste oluşan sese primer ses denir. “Üretilen bu ilk ses (primer voice) rezonans boşluğu olmayan bir telli çalgının renksiz ve volümsüz sesine benzetilebilir (Çevik, 2015, s. 32)”. Oluşturulan bu primer ses rezonans bölgelerinde değişikliğe uğrar. “Ses tellerinin üst kısmında bulunan boğaz, ağız boşluğu ve burun, çıkarılan sesin gücünü ve kalitesini artırmaya yararlar. Bu bölgelerin durumu, tıpkı gitar tellerinin bağlı olduğu ahşap kasa ya da nefesli sazların borularına benzer. Tıp dilinde bu bölgelere rezonans boşlukları denir (Ömür, 2004, sf. 9)”. Rezonatör bölgeler, oluşturulan primer sesin kuvvetlenmesini ve büyümesini sağlarlar. Üretilen sesin, ses tellerini ya da larenksi zorlamadan tınlanması ve büyümesi tüm bu bölgelerin doğru ve birbirleriyle uyumlu bir şekilde kullanılması ile ilişkilidir. “Ses tellerinin titreşmesi sonucunda larinks tarafından üretilmiş sesler yansımaya hazırdırlar. Ses, kaynağından çıktıktan sonra çevrenin akustik özellikleriyle de şekillenerek netlik kazanır. Buna rezonans denir (Çevik, 2015, s. 32)”. İnsan vücudunda rezonansı sağlayan bölgeleri supraglottik ve subglottik olarak ikiye ayırmak mümkündür.

Supraglottik bölge; “ses tellerinden başlayarak, dudaklar ve burun deliklerine kadar uzanan ve farenks, ağız, burun boşluklarını içine alan bir bölgedir (Cevanşir ve Gürel, 1982, s. 37)”. “Rezonansın oluşumunda tüm kafatası kutusu, kemikler arasındaki boşluklar ve dil kasları da işlevseldir (Çevik, 2015, s. 32)”. Rezonatör bölgelerin mukoza ile örtülü oldukları, dil ve yumuşak damak dışında büyüklük ve form bakımından da kişiden kişiye farklılıklar gösterebildikleri bilinmektedir. Helvacı (2012, s. 59) büyük ve geniş rezonans bölgelerinin güzel, volümlü ve tınlı bir ses üretilmesinde önemli bir etken olduğunu dile getirmiştir.

Rezonasyonu sağlayan bölgelerin başında farenks gelmektedir. Farenks; larenksin hemen üstünde epiglot ve dil kökünün yer aldığı boşluk olan larengofarenks, küçük dil ve dil kökü arasında kalan boşluk olan orofarenks ve halk arasında geniz olarak da adlandırılan yumuşak damağın hemen arkasındaki boşluk olan nazofarenks olmak üzere toplam üç bölümden oluşur. “Yumuşak, dolu, hoş giden genellikle koyu renkli tını, farenks bölgesinin rölatif büyüklüğüne ve genişliğine bağlıdır. Sert, açık, cırtlak tını, tiksinti ve korku ifadesi farenksin daralması ile oluşur (Cevanşir ve Gürel, 1982, s. 40)”.

Burun, solunum görevlerinin yanı sıra rezonasyonda da rolü olan bir organdır. “Özellikle burundaki konkalar arasında kalan boşluklar en önemli rezonans bölgeleridir. Ayrıca konuşmada kullanılan seslilerin formantına uygun hacim değişikliklerini düzenler (Çevik, 2015, s. 33)”. Konkaların konuşma üzerindeki etkileri yanında şarkı söyleme üzerine de etkili olduğu, Cevanşir ve Gürel’in (1982, s.40) de belirttiği gibi, şarkı söyleme sırasında bazı kısmi tonları kuvvetlendirdiği varsayılmaktadır.

Subglottik bölgede ise trakea ve göğüs yer almaktadır. Göğüs boşluklarındaki rezonans, elin göğüs üzerine konulması ile de hissedilebilmektedir. “Göğüs boşlukları, özellikle pes seslerde selenlerin zenginleşmesine ve dolayısıyla seslerin kuvvetlendirilmesine yardım eder (Çevik, 2015, s. 33)”. Rezonansı sağlayan bölgelerin büyüklüğü, sesin büyütülüp genişletilmesine etki eder. “Bronşları ve soluk borusu büyük ve geniş olan insanlarda göğüs registiri, kolaylıkla güçlendirilebilir (Çevik, 2015, s. 33)”. Bu durumu özellikle pes seslerde belirgin şekilde gözlemlemek mümkündür.

Rezonans bölgelerinin kullanımı ses sağlığının korunması açısından da büyük önem taşımaktadır. “Eğer rezonatör bölgeler yeterince kullanılmıyorsa, ses başka büyütme araçları arayacak ve ses tellerine daha fazla yüklenerek onları zorlayacaktır. Böylece ses tellerinin hasar görmesine ve belki de tamamen yitirilmesine neden olacaktır (Çevik, 2015, s. 32)”. Opera ASD öğrencileri ve opera sanatçıları aldıkları şan eğitimi süresince bu bölgeleri kullanmayı ve seslerini, ses tellerinde ya da larengeal bölgede herhangi bir zorlama yapmadan büyütmeyi (yükseltmeyi) öğrenirler.

2.2.3.4. Artikülasyon

Soluk verme sırasında dışarı çıkan hava ses tellerinin titreşmesi için gerekli etkiyi yaratır ve ses tellerinin titreşmesi ile birlikte primer ses oluşur. Oluşan bu ses rezonans boşluklarında büyüyüp kuvvetlenerek kulak gibi alıcılar tarafından işitilebilir hale gelir.

Fakat respirasyon, vibrasyon ve rezonasyon bölgeleri tarafından üretilen seslerin anlam kazanabilmeleri ve herhangi bir duygu ya da düşüncüyü ifade edebilmeleri için, artikülatör olarak ifade edilen konuşma organlarının devreye girmesi ve üretilen sese son şeklini vermesi gerekmektedir. “Böylece “voce-voice” konuşmak için kullanılan ses oluşur ve konuşma olayı gerçekleşir (Sabar, 2008, s. 53)”.

Konuşma organı dendiğinde akla ilk gelen dil olur. Fakat artikülasyonun sadece dil ile gerçekleştirilen bir eylem olmadığı bilinmektedir. “Dudaklar, dişler, dişlerin bağlı olduğu çene, ağız boşluğu – boşluğun tavanı, tabanı ve duvarları – dilin çalışmasına uyum sağlayarak konuşmayı gerçekleştirir. Konuşma ünlü ve ünsüzlerin (vokal ve konsonların) yukarıda belirtilen artikülatörler tarafından bir araya getirilerek heceler, sözcükler, cümleler oluşturulmasıyla şekillenir (Sabar, 2008, s. 53)”.

Halk arasında tat alma organı olarak bilinen dil artikülasyonu sağlayan en önemli yapıların başında gelmektedir. Ağız boşluğunun büyük bir bölümünü dil doldurur ve vücudumuzun en hareketli kaslarından biridir.

“Alt çene ile üst çene arasında gerektiğinde tremolo yapacak kadar hızlı hareket eden, ünlü ve ünsüz harflerin biçimine göre gerektiğinde yumuşak damakla, gerektiğinde dişlerle, gerektiğinde ise sert damakla çeşitli biçimler alabilen bu organ her konuşma dilindeki harflerin oluşumunda etkili bir artiküle aracıdır (Helvacı, 2012, s. 70)”.

İnsan vücudunun en güçlü kası olan dil, uzun süre yorulmadan hareket edebilmektedir. “Ayrıca dil artikülasyonda da sesli ve sessiz harflerin oluşumunda, onlara açıklık, kapalılık, yumuşaklık, sertlik, parlaklık gibi özelliklerin sağlanmasında önemli katkı sağlayan organların başında gelmektedir (Helvacı, 2012, s. 75)”. Dil kökünün larenks ile bağlantılı olması sebebiyle, dilin hareketleri larenksi de etkilemektedir. Bu nedenle dil kökü ve dilin artikülasyon sırasındaki pozisyonu doğru, kaliteli ve rahat bir ses üretimi için önemli bir faktördür. Dilin çekilerek geride tutulması sesin nazal boşluklara geçişini engellemektedir. Sesin rezonans bölgelerine ulaşamaması durumunda üretilen ses parlaklığını kaybederek boğuk ve koyu duyulacaktır. Helvacı (2012, s. 75) kaliteli bir ses üretimi için dilin oldukça rahat olması gerektiğini ifade etmiştir.

Dilin farklı bölümlerinin farklı etkileri vardır. “Dil ucu sessizlerin oluşmasını sağlarken dil kökü de yumuşak damağın hareketlerini biçimlendirir. Dolayısıyla dilin fiziksel becerisi konuşma kalitesini doğrudan etkilemektedir (Çevik, 2015, s. 34)”. Konuşma kalitesini sağlamada yumuşak damak da en az dil kadar önem taşır; çünkü

“yumuşak damağın tembelliği sesin rezonatörlere de rahatça ulaşmasına engel olur (Helvacı, 2012, s. 70)”. Konuşma ve şarkı söyleme sırasında yumuşak damak, burun yolunu az veya çok kapatır. “Tam bir kapanma: p, b, t, d, k, g tam bir açıklık m, n harflerinde olur (Cevanşir ve Gürel, 1982, s. 39)”.

Artikülasyonu sağlayan bölgelerden bir diğeri ise alt çenedir. Alt çene; “düşey ve yatay olarak hareket etmektedir. Normal konuşma sırasında yukarı aşağı hareket eder ve harflerin oluşumunda belirli farklılıklar oluşturur (Cevanşir ve Gürel, 1982, s. 39)”. Alt çenenin konuşma ve şarkı söylemedeki rolü hakkında Çevik (2015, s. 34); alt çenenin (mandibula), ağız boşluğunun genişletilmesi, rezonansın güçlendirilmesi, konuşma ve şarkı söylemede sesli ve sessizlerin oluşumunda işlevsel olduğunu dile getirmiştir. Alt ve üst çenede yer alan dişler, dudaklar ve dil, koordineli bir şekilde harflerin oluşturulmasına etki ederler.

Opera/Şan ASD öğrencilerinin, günlük yaşantılarında farkında bile olmadan geliştirdikleri yanlış ya da hatalı artikülasyonlar şan eğitimi sırasında büyük sorunlar doğurabilmektedir. “Diyalekt, tüm dillerde güzel konuşma ve şarkı söylemenin düşmanıdır çünkü sebebi ağız tembelliğidir (Fuchs, 1973, s. 41)”. Bu sebeple Helvacı’nın da (2012, s. 71) belirttiği gibi şan eğitiminde artikülasyon üzerinde önemle durulmalı, artiküle organlarının özellikleri ve vokallerin oluşumlarındaki aldıkları görevler iyi bilinmelidir.

2.2.4. Foniatri

İlaç kullanımından, hormonal durumlara, kafein, alkol ve sigaradan, prova ortamlarına, yanlış postürden yanlış repertuara, gece geç saatlerde yemek yeme alışkanlığından, uykusuzluğa birçok etmenin ses sağlığını olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir. Sesin her türlü olumsuz etmeden korunması durumu, ses hijyeni olarak da ifade edilmektedir. Rangarathnam vd. (2017, s. 1), vokal hijyen eğitiminin; ses kullanım tekniğine ve yoğunluğuna göre yönlendirmeler içeren, olası muhtemel ses hastalıklarından korunmaya ya da hastalık durumlarındaki yaklaşımlara yönelik bir eğitim olduğunu belirtmiştir. Bunlardan bazıları boğaz temizleme alışkanlığı, yüksek ve uygunsuz ses kullanımı, tezahürat yapmak, çığlık atmak gibi fonotravmatik davranışlar bazıları ise hidrasyon ve kafein alımını azaltmak, beslenme şekilleri, alkol ve ilaç kullanımını azaltmak gibi günlük uygulamalardır.

Zaman içerisinde gelişen teknoloji, insanda sesin nasıl oluştuğuna ilişkin daha fazla bilimsel araştırma yapılmasına olanak sağlamış, sesin oluşumunu sağlayan anatomik yapıların ve fizyolojik sistemlerin incelenmesini kolaylaştırmıştır. Bu anlamda ses, konuşma, dil, işitme ve yutma bozuklukları ile ilgilenen uzmanlık alanı olarak “foniatri”nin ortaya çıkışı bundan 105 yıl öncesine dayanmaktadır. “Berlin, Charite Üniversitesi’nde iç hastalıkları profesörü Hermann Gutzmann’ın yazdığı “De Atembewegungen in ihrer Beziehung zu den Sprechstörungen” (Solunum Hareketlerinin Konuşma Bozukluklarıyla İlişkisi) başlıklı tez bu alanın ortaya çıkış tarihi olarak kabul edilir (Almeida, 2010, s. 275)”. Gutzmann’ın bu çalışmasıyla foniatri ilk olarak iç hastalıkları bölümünde bir ders olarak önerilmiş ancak sonraki yıllarda KBB bölümü altında ele alınmıştır. Avrupa’da foniatri alanı ile ilgilenen uzmanlar ilk kez 1971 yılında bir araya gelerek Peter Biesalski (Almanya), Dusan Cvejic (Yugoslavya) Gerhard Kittel (Almanya) ve Oscar Schindler (İtalya) bir araya gelerek Avrupa Foniatri Birliği’ni kurmuşlardır. Foniatri alanı halen KBB bölümünün bir alt uzmanlık dalı olarak ele alınmaktadır. Yukarıda kısaca tarihine değindiğimiz “foniatri” alanı, sesini profesyonel olarak kullanan birçok meslek ve sanat dalı için hayati önem kazanmıştır. Bu sebeple dünyanın çeşitli üniversitelerinde ses sağlığı eğitimi içeren dersler lisans programlarına dahil edilmiştir. Hatta bu alanda nitelikli, donanımlı eğitmenler ve uzmanlar yetiştirmek amacıyla “şan pedagojisi”, “foniatri” gibi yükseköğrenim programları açıldığı görülmektedir. Bu programlarda şan, anatomi, fizyoloji ve ses terapisi eğitimi verilmekte ve disiplinlerarası çalışmalar yapılmaktadır. Bu sayede hem şan tekniği bilen doktorlar hem de anatomi bilen sanatçılar yetiştirilmektedir.

2.3. Ses Sağlığını Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler

Genel popülasyona çok az sorun yaratan yaygın rahatsızlıklar bir profesyonel ses kullanıcısı için mesleki açıdan engel teşkil edebilir. Bu durum özellikle klasik müzik şarkıcıları için geçerlidir. Şarkı söylemek, dayanıklılık ve iyi bir fiziksel durum gerektiren atletik bir aktivitedir. Şarkıcının aşırı derecede obez, yorgun, sıkıntılı, duygusal olarak stresli veya başka bir şekilde genel olarak hasta olması; abdominal destek, larengeal kasların motor kontrolü, mukoza altı ses teli bölgesinin genişliği, mukozal sekresyonların karakteri veya benzer mekanizmaların değişmesine bağlı olarak vokal fonksiyon bozuklukları için potansiyel oluşturur. Ses sağlığı, sadece opera sanatçıları ve öğrencileri için değil; mesleki yaşantılarının devamlılığı açısından öğretmenler, spikerler,

politikacılar gibi seslerini profesyonel anlamda kullanan tüm bireyler için büyük önem taşımaktadır. Bu meslek gruplarındaki bireyler seslerini gündelik yaşamın gerekliliği olan sözlü iletişimin yanı sıra, profesyonel anlamda da kullanarak hayatlarını sesleri üzerinden kazanmaktadırlar. Şarkı söyleme sanatının doruğu olarak kabul edilen opera sanatında insan sesinin sınırları zorlanmakta ve insan sesi bir enstrümana dönüştürülmektedir. Dolayısı ile bu eğitimi alan öğrencilerin sesleri, mesleki anlamda onların en büyük sermayeleridir. Nemr vd., (2017, s. 6) ses hastalıklarının toplumda her üç kişiden birini hayatlarının belli dönemlerinde sosyal, ekonomik ve duygusal şekilde etkileyerek, depresyona ve asabiyete sebebiyet verebileceğini belirtmiştir. Herhangi biri için sıradan olarak sayılabilecek ve göz ardı edilebilecek ses kısıklığı bile tiyatro sanatçıları, politikacılar, öğretmenler, avukatlar ve ses sanatçıları gibi sesini profesyonel amaçla kullanan bireyler için kâbusa dönüşebilmekte ve hayatlarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

2.3.1. Şan eğitimi ve tekniği

En çok yapılan teknik hataların arasında dil, boyun ve larenkste fazla kas gerilmesi, yetersiz abdominal destek ve aşırı volüm bulunmaktadır. Yetersiz hazırlık sesin zarar görmesinde büyük bir etken olmakla birlikte, ses egzersizlerinin düzenli yapılmaması, zor bir parçanın kısıtlı prova süreci veya verilen rol için yetersiz bir şan eğitimi ses sağlığının olumsuz yönde etkilenmesine sebep olmaktadır.

Ekici (2016, s. 328), şan eğitiminde seslerin mümkün olduğunca erken sınıflandırılmasının ve verilecek eğitimin ona göre yapılandırılmasının, sesin doğru kullanılması ve ses sağlığının korunması açısından son derece önemli olduğunu belirtmiştir. “Çünkü kötü bir sınıflandırma, sesin doğru, rahat ve güzel bir şekilde üretilmesini engellediği gibi, eğitim sürecinde çabaların boşa gitmesine, bireyin hayal kırıklığı yaşamasına, çeşitli derecelerde ve sürekli ses bozukluklarına yol açabilir (Ekici, 2016, s. 328)”.

Hafif ve kolay partilerin seslendirildiği ilk yıllarda doğru tekniğin oturtulması büyük önem taşımaktadır. Yeterli eğitim alınmadan yoğun ses kullanımı veya uygun olmayan bir repertuar, ilerleyen dönemlerdeki vokal sorunların önemli sebeplerindedir. Bir şarkıcının eğitim aldığı yıl sayısı vokal yeterliliğin uygun bir göstergesi olabilir. Bir veya iki yıl eğitim almış bir öğrenci, yirmi yıldır çalışan bir kişiye kıyasla büyük teknik

zorluklar yaşamaya daha yatkındır. Çok sık şan eğitmeni değiştirmiş ya da değiştirmek zorunda kalmış öğrenciler genellikle birçok teknik yoksunluk ve güvensizlik taşırlar.

Eğitim ya da çalışma programının çok yoğun olması, fiziksel yorgunluğa bağlı olarak dayanıklılığın düşmesine ve kas gücünün azalmasına neden olmaktadır. Bu süreçte sesin çok yoğun kullanılmasına paralel olarak seste yorgunluk belirtileri gözlenmektedir.

Öğrencilerin kendi ses renkleri ya da ses aralıklarının dışında eserler seslendirmeye çalışmaları da en çok bilinen yanlışlardan biridir. Örneğin bir bariton kendisinin tenor olduğunu kanıtlamak amacıyla tenor partileri söylemeye yeltenebilir. Öğrencilerin seslerini olduğundan farklı bir şekilde ya da henüz erişemedikleri bir seviyedeymiş gibi göstermeye yönelik girişimleri genellikle zararlı sonuçlar doğurur. Bu durumu özellikle öğrencilerin eğitime başladıkları ilk yıllarda gözlemek mümkündür. Hemen her öğrencinin bir idolü ya da örnek aldığı bir opera sanatçısı vardır. Öğrencilerin seslerini çok sık dinledikleri ya da örnek aldıkları sanatçılara benzetmeye çalışmaları az rastlanır bir durum değildir. Fakat şan eğitimine yeni başlamış bir öğrencinin, uzun süredir opera sanatında yer alan ve bu alanda kariyer yapmış bir sanatçının sesine benzer bir ses çıkartabilmesi istisnai bir durum olmadığı müddetçe anatomik ve fizyolojik olarak mümkün değildir. “Şan eğitmenleri ve öğrenciler unutmamalıdır ki; önemli olan ne söylediğiniz değil, nasıl söylediğinizdir (Fuchs, 1973, s. 37)”. Öğrenim sürelerinin ilk yıllarındaki öğrencilerin seslerini büyük bir hevesle idol aldıkları kişilere benzetmeye çalışmaları ses sağlıkları açısından büyük risk taşır. Rangarathnam vd., (2017, s. 1) yüksek vokal beklentilerin, sesin uygunsuz kullanımı ya da yetersiz ses korunma bilgisi ile bir araya geldiğinde, şarkıcılarda belirgin ses problemlerine, kötü performanslara ve bunlara paralel profesyonel sahne sanatçılarına işsizliğe kadar götürebilecek problemlere yol açabileceğini dile getirmiştir.

Sataloff ve Spiegel (1991, s. 1102), özellikle sabahın erken saatlerinde yeterli hazırlık yapılmadan ve sesi ısıtmadan şarkı söylemenin, vokal yeterliliğin olmamasından dolayı küçük kasların kullanılmasına neden olacağını ve bu durumun bazı müsküler değişikliklere sebep olabileceğini ifade etmiştir.

Şan eğitimi sürecinde öğrenciler gibi eğitmenler de ses sağlıklarını olumsuz yönde etkileyebilecek davranışları sergileyebilmektedir. “Şan dersi vermek, eğer dikkat edilmez ise ses için oldukça yorucu ve hatta zararlı bir aktivite haline dönüşebilir (Karaçalı, 2012, 117)”. Bunlardan en önemlisi şan eğitimi sırasında eğitmenlerin kendi seslerini ısıtmadan

şan dersine başlamasıdır. Şan eğitmenlerinin ses sağlıklarını korumaları açısından dikkat etmeleri gereken bir diğer unsur ise postürleridir. “Şan pedagogları genellikle duvar piyanolarının önüne oturarak ve başlarını yana, öğrencilerine doğru çevirerek, tüm gün onlara sesleriyle örnekler vererek çalışırlar (Karaçalı, 2012, 117)”. Bu durum optimal abdominal desteğin sürdürülememesine sebep olur. Daha önce de belirtildiği gibi doğru postür kaliteli ve sağlıklı bir ses üretimi için en temel unsurlardan biridir. Karaçalı (2012, s. 117), eğitmenlerin oturdukları yerden ve yana dönerek şarkı söyleme alışkanlıklarının bir süre sonra yanlış postürden kaynaklanan ses problemlerine neden olacağını belirtmiştir.

2.3.2. Hatalı solunum

Solunumun hatalı ya da yanlış olması durumu da sesi olumsuz yönde etkileyen faktörlerden biridir. Fuchs (1973, s. 75), boğaz ve boyun kaslarında herhangi bir engel olmadığı takdirde alınan nefesin tamamının notalara dönüştürülebileceğini belirtmiştir. Doğru ve kaliteli bir ses üretiminin en önemli faktörlerinden biri abdominal solunumdur. Ses tellerinde ve larenkste zorlanma yaşamadan uzun süre şarkı söyleyebilmek için, yeterli subglottik basıncın sağlanması ve sesin rezonatör bölgelere taşınması gerekmektedir. Daha önceki bölümlerde de belirtildiği gibi yeterli subglottik basıncın sağlanabilmesi için de abdominal kasların doğru ve etkili bir biçimde kullanılması gerekmektedir.

Şarkı söyleme sırasında havanın ağızdan alınması, daha önce de belirtildiği gibi alınan havanın ısıtılıp nemlendirilememesine ve tozlardan arındırılmamasına neden olmaktadır. Bu durumun ses tellerinde kuruluğa ve zorlanmaya sebep olduğu bilinmektedir. Başarer ve Ertaş'ın da (2005, s. 23) belirttiği gibi; “larenksin mukozasının kuruması fonasyonu olumsuz yönde etkileyen önemli bir patolojik durumdur”. Havanın temizlenememiş olması durumu, birçok üst solunum yolu hastalığı riskini de beraberinde getirmektedir. Özçimen ve Yıldız (2013, s. 167) bu durumu şöyle özetlemektedir; “Nazal tıkanıklık nedeni ile oral solunum yapıldığı durumlarda ısınmayan ve nemlenmeyen hava nedeniyle anjin, farenjit, larenjit, bronşit vb. solunum yolu hastalıkları da ortaya çıkar”. Fakat şarkı söyleme sırasında havayı sürekli burundan solumak mümkün olamamaktadır.

2.3.3. Yanlış postür

“Postür, vücudun dengeli olarak bir çizgi üzerinde bulunmasıdır. İyi bir postür, etkili bir solunumun ve sağlıklı şarkı söylemenin ilk koşuludur (Ömür, 2004, s. 53)”.

Başın herhangi bir hareketi larenks kaslarında değişiklik yaratır. Bu durum ses kalitesine olumsuz yansır. Daha önce de belirtildiği gibi şarkı söylemek için gereken solunumun kontrollü ve doğru bir biçimde yapılabilmesi için postürün doğru olması büyük önem taşır. Postürün yanlış olması, solunumun hatalı olmasına, solunumun hatalı olması ise yeterli subglottik basıncın sağlanamamasından ötürü ses tellerinde ya da larenkste zorlanmaya sebep olacaktır.

2.3.4. Sigara, alkol ve uyuşturucu madde kullanımı

Sigaranın ve sigara dumanının, içerdiği kanserojen maddeler bakımından insan sağlığını tehdit eden bir unsur olduğu, alanda yapılan sayısız çalışma sonucu ortaya konmuş ve herkes tarafından kabul edilmiş bilimsel bir gerçektir. “Çok sigara içmek tüm vücudu olduğu kadar; trakea, bronş, larenks ve farenksin mukoz membranlarını tehlikeye sokar (Fuchs, 1973, s. 192)”. Sigara dumanının mukoza üzerindeki yıkıcı etkileri inkâr edilemez bir durumdur. Sigara dumanı kızarıklıklara (eritem), küçük ödemlere ve vokal bölgede genel olarak iltihaba sebep olur. Cattaruzza vd. (1996, s. 297), sigara içmenin larenks kanseri riskini arttırdığını dile getirmiştir. Ayrıca, sigara içmenin ses üzerindeki olumsuz etkileri de yadsınamaz bir gerçektir. Her ne kadar Fuchs (1973, s. 192), bazı şarkıcıların sigara içmenin rezonanslarını arttırdığını ve boğaz ve burunlarını dezenfekte ettiğini savunduklarını dile getirmiş olsa da Fletcher vd. (2007, s. 82), sigara içmenin larengeal ve farengeal mukozada inflamasyonlara neden olduğunu ve dehidratasyon ile ses tellerini zarar görmeye yatkın hale getirdiği için genel olarak negatif kabul edilen bir faktör olduğunu belirtmiştir.

Alkollü içecekler de benzer bir şekilde larenksi irrite eden ve dehidratasyona sebep olarak ses tellerinde hasar riskini arttıran etmenlerden biridir. “Şarkıcılar sık sık sahne öncesinde alkol tüketmeleri durumunda daha iyi söylediklerini dile getirirler. Ancak alkol, kaygan olması gereken mukoz membranların kurummasına neden olmaktadır (Fuchs, 1973, s. 191)”. Alkol kullanımı koordinasyon bozukluğuna ve farkındalığın azalmasına yol açtığı için sesi korumak ve kaliteli bir sese sahip olmak için tasarlanmış olan vokal disiplini zayıflatır. Düşük miktarlarda alınan alkolün etkileri tartışmaya açık bir konudur. Birçok uzman vazodilatasyon ve mukozal değişiklik sonuçlarından dolayı bu duruma karşı olmasına rağmen az miktarda alkol kullanan çoğu şarkıcı, performans öncesi bir kadeh şarap içmenin olumsuz bir etkisi olmadığını dile getirmektedir. Cattaruzza vd. (1996, s. 296), alkollü içeceklerin de sigara gibi larenks kanseri riskini arttıran faktörlerden biri olduğunu ifade etmiştir.

Sataloff ve Spiegel (1991, s. 1105) müzisyenler arasında kokain kullanımının giderek arttığını, bu durumun da nazal mukoza için fazlasıyla tahriş edici olduğunu, vazokonstriksiyona ve hissizleşmeye sebebiyet verdiğini dile getirmiştir. Bu etkiler sonucunda ses kontrolü zayıflamakta ve ses problemlerine yatkınlık artmaktadır. Sataloff ve Spiegel (1991, s. 1104) marihuananın (esrar) bilhassa tahriş edici bir duman oluşturduğunu ve direkt olarak içe çekildiğinde ciddi bir mukozal yanıtı sebep olduğunu belirtmiştir.

2.3.5. Çevresel faktörler

Ömür (2004, s. 11) hava kirliliği gibi çeşitli çevresel faktörlerin, burun mukozasına etki ederek genizde insanı rahatsız edebilecek birikintilerin ve akıntıların oluşmasına neden olabileceğine değinmiştir. Sadece hava kirliliği değil, gürültülü ortamlarda yüksek sesle konuşma eğilimi ve prova ortamlarının fiziksel ve hijyenik koşulları gibi birçok çevresel etmen ses sağlığını etkileyebilmektedir.

2.3.5.1. Lombard etkisi

Bir şarkıcı sesini performans sırasında kusursuz kullanıyor olsa da günlük yaşantısında farkında bile olmadan yaptığı yanlışlıklar ses sağlığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. “Arka plandaki gürültüye karşılık sesin yüksekliğinin artırılması eğilimine Lombard etkisi denir (Sataloff ve Spiegel, 1991, s. 1101)”. Şarkıcılarda oluşan ses problemlerinin temelinde konuşma sesini ve şarkı söylemeyi birbirinden ayırma durumu vardır. Şan eğitimi sırasında öğrenilen, kas kontrolü, ses üretimi gibi çalışmalar çoğu zaman kişinin konuşma sesine yansımaz. Bu tür durumlarda oluşan kas gerginliği konuşma sesini etkilediği gibi şarkı söyleme sesini de etkiler. Bu hasarlar arka plandaki sesin yüksek olduğu kalabalık ortamlarda meydana gelmeye yatkındır. Benzer bir durum arka plandaki sesin yüksek olması sebebi ile uçak yolculukları için de geçerlidir.

2.3.5.2. Prova ortamları

Prova ortamlarının fiziksel ve hijyenik durumları da ses sağlığını olumsuz yönde etkileyen faktörlerden biridir. Fiziksel durumlara örnek olarak ideal akustik ortamın olmaması gösterilebilir. Akustiği bozuk ortamların ses bozukluklarına neden oldukları bilinmektedir. Ömür (2004, s. 69) konser amacıyla inşa edilmemiş, akustiği bozuk büyük salonların, havasız ve gürültülü ortamların ses sanatçıları için çok zararlı olduğunu dile getirmiştir.

“Ne yazık ki bazı sanat kurumlarında dış görünüşe daha çok önem veren bir kısım bina yöneticileri veya çalışanları çalışma ortamlarındaki hijyen konusuyla pek ilgilenmemekte, bu durum sanatçıların sağlıksız koşullarda çalışmasına neden olmaktadır (Sabar, 2008, s. 138)”. Prova ortamlarındaki havanın çok kuru ya da tozlu olması ses sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Mukozayı tahriş eden her türlü madde hassas vokal mekanizmayı bozabilir. Toz ve küfe karşı alerjiler genelde konser salonlarında, provalarda ve performanslarda artar. Özellikle tam olarak temizlenmeyen sahne perdelerinin, sahne arkası süslerinin ve soyunma odalarının bulunduğu büyük konser salonları bu tür alerjik reaksiyonlara sebep olmaya müsaittir. Sataloff ve Spiegel (1991, s. 1103), nazal tıkanma ve eritematöz konjunktivanın genel olarak irritasyona maruziyeti gösterdiğini; benzer şekilde soğuk havanın kuru etkilerinin ya da kuru sıcaklığın aynı şekilde mukozal sekresyonu etkileyerek ve kayganlığı azaltarak çatallı bir sese ve öksürüğe sebep olacağını belirtmiştir.

2.3.6. Beslenme alışkanlıkları

Yanlış beslenme alışkanlıkları, genel vücut sağlığını olumsuz yönde etkilediği gibi ses sağlığını da olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Sataloff (1987, s. 100), opera şarkıcılarının obez olması gerektiği gibi bir mit¹ olduğunu dile getirmiştir. Bazı besinlerin sesi etkilediği söylenir. Tam dolu bir mide ile şarkı söylemeye çalışmak abdominal kasların kontrolünü zorlaştırdığı gibi abdominal kasların çalışması sırasında gastrik reflüye de sebep olabilir (Sataloff, 1987; Nembr vd., 2017). Nembr vd. (2017, s. 9), üst karın bölgesinde rahatsızlık ve ağrı şeklinde semptomlarla kendini belli eden dispepsinin (hazımsızlığın), solunumsal dengesizliğe sebep olarak disfoniye neden olabileceğini belirtmiştir.

Ömür (2004, s. 73) şarkıcılarda en sık rastlanan hastalıklardan birinin reflü olduğunu belirtmiştir. Özellikle gece geç saatte yemek yeme alışkanlığının, gastroözofageal reflüye neden olan etmenlerden biri olduğu bilinmektedir. “Gastrik larenjit reflü özellikle şancılara özgü bir hastalıktır (Sataloff ve Spiegel, 1991, s. 1113)”. Vardar (2012, s. 126) gastroözofageal reflünün ortaya çıkması için mide asiti, pepsin, safra ve pankreas sıvısının yeterli bir süre özofagus epiteli ile karşılaşması gerektiğini belirtmiştir. Sürekli ses kısıklığı ve sık sık boğaz temizleme durumu da bu hastalığın belirtileri arasındadır. Jasani vd. (1999, s. 15), ses boğukluğunun da gastroözofageal

¹ Efsaneleşen kavram veya kişi [TDK].

reflünün bir semptomu olduğunu dile getirmiştir. Aşırı baharatlı besinler, reflüyü tetiklemeleri sebebi ile mukozal iritanlar olarak nitelendirilmektedir. Kahve ve kafein içeren diğer içecekler de gastrik reflüyü tetikleyen diğer unsurlardır. Bu tür içecekler aynı zamanda sekresyonların azalmasına sebep olarak boğaz temizleme dürtüsü oluşturmaktadır (Jarosz ve Taraszewska, 2014, s. 299).

2.3.7. Psikolojik ve hormonal etmenler

2.3.7.1. Psikolojik etmenler

Opera ASD öğrencileri açısından ses sağlığını ya da kalitesini olumsuz yönde etkileyen psikolojik etmenlerin başında sahne korkusu gelmektedir. Öğrencilerin büyük çoğunluğunda sahne öncesi anksiyete gözlemlenmektedir. Fuchs (1973, s. 75), performans öncesi gerginliğin boğazda kuruluğa sebep olabileceğini belirtmiştir.

“Korku ve güvensizlik duyguları karın kaslarının rahatlamasını engeller, bu nedenle oluşan kas gerilimi, boğazda kuruma, ruhsal ve bedensel güç kaybı ve rahatsızlık yaratır, bu durum zaten ses kontrolünü kaybettirecek, kaslar zaaf göstereceği için gereken çalışmayı yapamayacak veya yanlış kaslar devreye girecek, bu da ses organının yorulmasına ve zedelenmesine neden olacaktır (Sabar, 2008, s. 138)”.

Daha önce de belirtildiği gibi ses üretimini sağlayan yapıların tamamı otonom sinir sistemi tarafından kontrol edilmektedir. “Otonom sinir sistemi (OSS) merkezi sinir sisteminin homeostazın sağlanmasında iç organları kontrol eden bölümdür. Sempatik sinir sistemi (SS) ve parasempatik sinir sistemi (PS) olarak iki ana bölüme ayrılmaktadır (Yeğen vd., 2014, s. 88)”. SS fonksiyonel özellikleri açısından duygularla paralel hareket etmektedir. Dolayısı ile korku, sevinç, heyecan gibi durumlar SS’nin aktif hale gelmesine neden olmaktadır.

“Sempatik sinir sistemi uyarıldığında düz kasların gerginliği artmaktadır. Bu durum sesin tonunda yükselmeye neden olur. Bu yüksek ton kulağın aracılığı ile aynı seviyede tutulmaya çalışılır. Kaslar arasındaki koordinasyonunun değişmesi sesin şiddetini, tonunu, konuşmanın intonasyonunu, ağızdan dakikada çıkan kelime sayısını ve artikülasyon özelliklerini etkileyecektir (Ömür, 2004, s. 28)”.

Korku, heyecan, endişe gibi psikolojik uyarılar sonucu SS vücudun kaç ya da savaş reaksiyonu göstermesine, kan basıncının artmasına ve kalp atışlarının hızlanmasına neden olarak sahne üzerindeki kişinin avuç içlerinin terlemesine, ağzının kurummasına ve solunumunun hızlanmasına yol açmaktadır. Ağız kuruluşu da, ses tellerinde ve larenkste zorlanmaya neden olarak hem ses kalitesine hem de ses sağlığına olumsuz yönde etki etmektedir. Solunumun hızlanması ile birlikte ise ses üretimi sırasında kontrol altında tutularak gerekli subglottik desteği sağlayan abdominal kasların ve diyaframın

kontrolünün yitirilmesine neden olmaktadır. Bu durum da aynı şekilde ses kalitesine ve ses sağlığına olumsuz yönde etki eder. Bu süreç OSS'nin bir diğer ana bölümü olan parasempatik sinir sisteminin (PS) devreye girmesi ile birlikte normale dönme eğilimi gösterir. "Parasempatik Sinir Sistemi genelde sempatik sinir sistemini dengeleme yönünde fonksiyon gösterir. Parasempatik sistem kalbi yavaşlatır, tükürük ve bağırsak salgılarını artırır ve bağırsak hareketlerini artırır (Yeğen vd., 2014, s. 90)".

Çizelge 2.1. Otonom Sinir Sisteminin Etkileri

SEMPATİK ETKİLER:	PARASEMPATİK ETKİLER:
Genellikle bedensel ya da duygusal baskılarda (stres) ortaya çıkar. SAVAŞ ya da KAÇ tepkisi oluşur.	Genellikle sempatik tepkilerin sonrasında ortaya çıkar. DİNLEN ve SİNDİR tepkisi oluşur.
Gözbebekleri genişler/büyür.	Vücudun kendine gelmesini, dinlenme anında enerji dengesinin düzeltilmesini sağlar.
Kalp hızlı atar, kalp kası güçlü pompalar ve kan basıncı artar.	Sempatik uyarıların eski haline dönmesini sağlar.
Dolaşımdaki kan önemli organlara çekilir, iskelet kaslarına ve kalp kaslarına daha fazla kan verilir. Terleme gerçekleşir.	Kalbin yavaşlamasını, soluk yolunun ve gözbebeklerinin eski çaplarına dönmesini sağlar.
Soluk yolları genişler ve solunum hızlanır. Kandaki glikoz seviyesi artar. Sindirim sistemindeki ve idrar yollarındaki sfinkterler kapanır, kaslar gevşer.	Tükürük ve bağırsak salgıları ile bağırsak hareketlerini artırır. Mesane ve anal sfinkterlerin gevşeyip kasların kasılmasıyla işemeyi ve defekasyonu sağlar.

Kaynak: Yeğen, vd., 2014, s. 91

2.3.7.2. Hormonal etmenler

İnsan sesinin çeşitli duygu durumlarından ve hormonal değişikliklerden etkilendiği bilinmektedir. “Bu hormonal değişikliklerin çoğu, etkisini gırtlak mukozası üzerinde gösterir. Ses tellerinin hacim ve şekilleri değişir, ses bozulur (Ömür, 2004, s. 79)”. Hormonal değişiklikler bireylerde yapısal, işlevsel ve psikolojik bozuklukların da ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Birçok çalışma hormonların insan sesi üzerine etkilerinin olduğunu göstermiştir. Şu anki bakış açısı ise cinsiyet hormonlarının seviyelerindeki çeşitliliğin larenksin yapısı ve fonksiyonu üzerine etki ederek sesi etkilediği yönündedir. Kırcı vd. (2016, s. 482), kadavralar üzerinde yaptıkları çalışmalar sonucunda ses tellerinin makula flava ve vokal ligament bölgelerinin en fazla cinsiyet hormon reseptörü içeren vokal bölgeler olduğu sonucuna ulaşmıştır. Dolayısıyla bu bölgeler cinsiyet hormonlarının etkisi altında ses teli gelişimini etkileyebilir, cinsiyet temelli değişimlere sebep olabilir.

Kadın ses sanatçıları cinsiyet hormonlarına bağlı sorunlarla daha sık karşılaşmaktadır. Rodney ve Sataloff (2016, s. 726) menstrüel döngü içinde hormon dalgalanmalarının ses üzerinde belirgin etkileri olduğunu dile getirmiştir. Menstrüel döngünün luteal fazında, dysphonia premenstrualis (regl öncesi disfoni) olarak bilinen vokal semptomlar, PMS (premenstrüel sendrom) döneminin daha iyi bilinen diğer semptomlarına eşlik eder. Dysphonia premenstrualis’in en yaygın semptomları arasında yüksek notaları söylemede zorluk, sesin esnekliğinde azalma, ses kısıklığı, havalı fonasyon, azalmış volüm, pasaj geçişlerinde zorluk ve entonasyon problemleri bulunur. Tüm bu semptomların içinde en yaygın olarak gözlemlenen ise yüksek notalara çıkmada zorluktur. Rodney ve Sataloff (2016, s. 726) bir dönem Avrupa’da birçok opera salonunun kadın opera sanatçıları ile yaptıkları sözleşmelerde “güzellik günleri (grace days)” olarak adlandırdıkları özel bir dönemin bulunduğunu belirtmiştir. Bu dönem kadınlarda vokal stres riskinin artmasına neden olan ve dolayısı ile olası vokal hasar ihtimallerinin yüksek olduğu premenstrüel dönemdir. 21. yüzyılda ise artık bu tarz bir uygulamaya rastlanmamaktadır.

2.3.8. İlaçların ses üzerine etkileri

Tıp ve eczacılık alanlarında yurtiçinde ve yurtdışında yapılan birçok çalışmada ilaçların ses üzerine doğrudan ve yan etki bazında olumlu veya olumsuz etkileri olduğu

dile getirilmiştir. Sesi etkileyebilecek reçeteli veya reçetesiz ilaçlar kayda değer sayıdadır ve sesini profesyonel olarak kullanan bireyler tarafından göz ardı edilmemelidir.

“Ototoksisite, bir ilaç veya kimyasal maddenin iç kulağa yapısal veya işlevsel olarak zarar verme potansiyeline denir (Koçyiğit, 2017, s. 1)”. İşitme ile ilgili bozuklukların dolaylı yoldan ses üretimine etkisi olduğu düşünüldüğünden bu yan etkiye sebep olan ilaçlardan en yaygın kullanılanlarına aşağıdaki bölümlerde yer verilmiştir. Diyare, konstipasyon ve dispepsi gibi durumlar gastrointestinal rahatsızlıklar olarak bilinmektedir. Bu rahatsızlıkların ses üretimi için gerekli abdominal desteğin sağlanmasına olumsuz yönde etki ettikleri düşünülmektedir. Kanama süresinde ve riskinde artış yapan ilaçlar kanama süresini ve kanama riskini tüm vücutta olduğu gibi ses tellerinde de arttıracığından doğrudan ses üretiminde de etkili olacaktır. Dehidratasyon, çeşitli nedenlerle vücudun su kaybetmesi sonucu oluşan durum olarak tanımlanır (TDK). Vücudun su kaybetmesi durumunda mukoza salgıları azalacak ve mukoza bölgeleri kuruyacaktır. Daha önce de belirtildiği gibi ses oluşumunu sağlayan yapıların birçoğu (burun, farenks, larenks, ses telleri) mukoz yapıdadır ve kuruluk olması durumunda ses olumsuz yönde etkilenmektedir. Öksürük, profesyonel ses kullanıcıları açısından önemli bir durum olup mümkün olduğunca kaçınılması önerilir. Öksürük larenkste tahrişe neden olmakta ve ses tellerinde travma oluşturabilmektedir (Miller, 1996, s. 232). Çeşitli endikasyonlarda kullanılan farklı ilaçların öksürük yan etkileri olmakla birlikte öksürük şikâyeti için kullanılan birtakım ilaçların ise ağız kuruluğuna sebep olduğu bilinmektedir (İda, 1997, s. 226).

Nemr vd., 2017 yılında yaptıkları çalışmadan hareketle ses üzerine direkt veya indirekt etkileri olduğu belirlenen birtakım ilaçları listelemişlerdir. Söz konusu ilaçlar ve etkileri aşağıdaki çizelgede (bkz. Çizelge 2.2.) gösterilmektedir.

Çizelge 2.2. Sese Etki Eden İlaçlar

Etkin Madde	İndirekt Advers Etki	Direkt Advers Etki
Nafazolin hidroklorür	Bulantı, hareket hastalığı, burunda yanma ve ağrı, burun akıntısı, hapşırma, rinitis medikamentosa	-
İyonize kalsiyum + Kolekalsiferol	Gastrointestinal rahatsızlıklar	-

Asetilsalisilik Asit	Platelet agregasyonu üzerine inhibitör etkiden dolayı kanama riskinde artış (intra veya post-operatif hemoraji dahil olmak üzere), morarma, burun kanaması	-
Alprazolam	Konuşmada bozulma, ağız kuruluğu	-
Amitriptilin hidroklorür	Ağız kuruluğu, dilde/yüzde ödem, terleme, kusma, mide yanması, diyare	-
Amlodipin	Öksürük, dispne, rinit, bağırsak hareketlerinde değişme, ağız kuruluğu, dispepsi	-
Amlodipin besilat	Bağırsak hareketlerinde değişme, ağız kuruluğu, diş eti büyümesi, kusma, terlemede artış, öksürük, dispne, rinit	-
Amoksisilin	Diyare, bulantı, kusma,	-
Atenolol	Gastrointestinal rahatsızlıklar, ağız kuruluğu	-
Atorvastatin kalsiyum	Nazofarenjit, faringolaringeal ağrı, burun kanaması, diyare, boyun ağrısı	-
Azatioprin	Trombositopeni, ciddi diyare, bulantı, hareket hastalığı	-
Benzopirin ve Trokserutin	Gastrointestinal rahatsızlıklar	-
Bromazepam	Solunum depresyonu	-
Bromopirid	Gastrointestinal rahatsızlıklar	-
Kafein/Karisoprodol/Diklofenak sodyum/Parasetamol	Diyare, sindirim güçlüğü, bulantı, kusma, otolaringolojik etkiler, respiratuar rahatsızlıklar: dispne, hiperventilasyon, taşipne, akut pulmoner ödem, pnömoni	-
Kaptopril	İnatçı kuru öksürük, diyare, bulantı	-
Karbidopa ve Levodopa	Trombositopeni, gastrointestinal rahatsızlıklar, bulantı, kusma, diyare	-
Klorpromazin hidroklorür	Oromandibular distoni, myoklonus, çene kilitlemesi, ağız kuruluğu	-
Klortalidon	Solunumda güçlükle beraber olabilen kaşıntı (olası hipersensitivite reaksiyonları), solunum yetmezliği (pulmoner ödem belirtisi), inatçı kusma, diyare, susama, spontan kanama, boğaz ağrısı, enfeksiyona bağlı ağız ülserleri	-
Sitalopram	Terleme artışı, ağız kuruluğu, esneme, diyare, bulantı	-
Klonazepam	Üst solunum yolu enfeksiyonu, soğuk algınlığı, sinüzit, respiratuar rahatsızlıklar: pulmoner ödem, nazal konjesyon, hipersekresyon, öksürük, solunum yetmezliği, bronşit, rinit, farenjit, solunum depresyonu, yenidoğan ve çocuklarda tükürük salgısında ve bronşiyal sekresyonda artış. Gastrointestinal rahatsızlıklar: iştah kaybı, paslı dil, konstipasyon, diyare, ağız kuruluğu, dişeti ağrısı, epigastrik sendromlar ve dehidratasyon	Sinir sistemi hastalıkları: konuşma ve artikülasyon da güçlük, ses kaybı
Siyanokobalamin/piridoksin hidroklorür	Bulantı, kusma, diyare ve aşırı terleme	-

Siproteron asetat	Kusma	-
Diazepam	Ağız kuruluğu	Disartri, konuşmada güçlük
Diklofenak sodyum	İnatçı boğaz ağrısı (agranülositoz belirtisi), yüz ve boğazda kabarma (anjioödem belirtisi), boyun sertliği, kan kusma	-
Diltiazem hidroklorür	Ağız kuruluğu ve kusma	-
Dipiron monohidrat	Solunum yetmezliği, gastrointestinal rahatsızlıklar, ciddi anjioödem, ciddi bronkospazm	-
Domperidon	Diyare	-
Enalapril maleat	Diyare, öksürük, kusma. Hipersensitivite/anjionörotik ödem: alerjik reaksiyonlar (yüz, dudak, dil, glottis ve larinkste ödem). Bukkal mukozada inflamasyon ve ülser. Respiratuar rahatsızlıklar: akciğerde filtrasyon gücü, havayolunun daralması (astım/bronkospazm), solunumda güçlük, burun nezlesi, boğaz ağrısı	Seste boğukluk
Etanersept	Üst solunum yolu enfeksiyonları	-
Fenoterol hidrobromür	Lokal irritasyon, öksürük, kusma, boğaz irritasyonu, hiperhidrozis	-
Feksofenadin hidroklorür	Anjioödem benzeri alerjiler	-
Finasterid	Alerjik reaksiyonlar	-
Balık yağı (Omega 3)	Bulantı ve kusma	-
Fluoksetin hidroklorür	Diyare, kusma/bulantı, soğuk algınlığı benzeri sendrom, farenjit, sinüzit, ağız kuruluğu, hiperhidrozis, dili ve ağız etkileyen sinir sistemi rahatsızlıkları (glosso-bukkal sendrom), larengeal ödem	-
Formoterol fumarat dihidrat + Budesonid	Farenks, nazal boşluk ve üst solunum yolu bölgelerinde irritasyon ve inflamasyon, kusma, alerjik rinit, diyare, akut bronşit, alt solunum yolu enfeksiyonu, nazal konjesyon, sinüzit, ağız kuruluğu, hafif boğaz ağrısı, öksürük, ağızda ve boğazda fungal enfeksiyonlar (kandidiazis)	Seste boğukluk
Gabapentin	Ağız ve boğaz kuruluğu, bulantı, kusma, diyare, oral inflamasyonlar	-
Gestodin+Etiniles triadol	Su retansiyonu/ödem	-
Ginkgo biloba	Gastrointestinal rahatsızlıklar ve kanama	-
Glukozamin ve Kondroitin	Gastrointestinal rahatsızlıklar, diyare	-
Hidroklorotiazid	Gastrointestinal rahatsızlıklar: gastrik rahatsızlık, bulantı, kusma, ağız kuruluğu, susama	-
Hidroklorotiazid/ Amilorid hidroklorür	Respiratuar rahatsızlıklar: dispne, nazal konjesyon, öksürük, gastrointestinal rahatsızlıklar, diyare, abdominal ağrı, şişkinlik, kusma	-

Hidroksiklorokin sülfat	Diyare ve kusma	-
Ipratropium bromür	Boğaz irritasyonu, öksürük, ağız kuruluğu, bulantı, bağırsak hareketlerinde değişme, havayolunda daralma, larenkste daralma, dil, dudak ve ağızda kabarma, boğaz kuruluğu, diyare, konstipasyon, kusma, ağız ve dişetinde inflamasyon	-
Levodopa ve Benserazid hidroklorür	Gastrointestinal rahatsızlıklar: bulantı, kusma, diyare	-
Levomepromazin maleat	Antikolinergik etkiler: ağız kuruluğu. Diskinezi, boyun spazmları, hipertoni	-
Levotiroksin sodyum	Aşırı terleme, diyare, kusma	-
Lityum karbonat	Aşırı susama, diyare, bulantı, dispne	-
Loratadin	Gastrointestinal rahatsızlıklar	-
Losartan potasyum	Diyare, bulantı, kusma, lokalize ödem, öksürük. Yutma ve solunumda güçlüğü sebep olabilen alerjik reaksiyonlar.	-
Metformin hidroklorür	Bulantı, kusma, diyare	-
Metotreksat	Ağız ülserleri, dişeti ve dilde inflamasyon, kusma, bulantı, diyare, farenjit, öksürük.	-
Metoprolol süksinat	Diyare, efor dispnesi, kusma, aşırı terleme, ağız kuruluğu, rinit	-
Midazolam	Respiratuar rahatsızlıklar: solunum depresyonu, apne, respiratuar arrest, dispne, laringospazm	-
Monascus purpureus ve Oryza sativa	Mide yanması, abdominal rahatsızlıklar	-
Omeprazol	Diyare, kusma, üst solunum yolu enfeksiyonu, öksürük, ağız kuruluğu	-
Omeprazol magnezyum	Diyare, bulantı, kusma, ağız kuruluğu, oral mukozada inflamasyon, terleme artışı	-
Pantoprazol sodyum seskihidrat	Ağız kuruluğu, diyare, bulantı, kusma	-
Paroksetin hidroklorür	Bulantı, ağız kuruluğu, diyare ve konstipasyon, aşırı terleme, respiratuar rahatsızlıklar, farenjit, sinüzit, rinit	-
Fenobarbital	Bulantı, kusma	Konuşma güçlüğü
Prednizolon sodyum fosfat	Gastrointestinal rahatsızlıklar: bulantı, kusma, diyare	-
Propatilnitrat	Kusma, terleme	-
Propranolol hidroklorür	Gastrointestinal rahatsızlıklar (kusma, diyare)	-
Ranitidin hidroklorür	Hırıltılı solunum, dudak, ağız ve dilde ödem, diyare, kusma	-

Risedronat sodyum	Nazofarenjit, soğuk algınlığı, bronşit, üst solunum yolu enfeksiyonu, farenjit, herpes zoster, sinüzit, diyare, abdominal ağrı, dispepsi, kusma, gastroözofageal reflü, özofageal yanma, respiratuar rahatsızlıklar, öksürük	-
Salbutamol sülfat	Boğaz ve ağızda irritasyon	-
Simvastatin	Alerjik reaksiyonlar: solunum yetmezliğine sebep olabilecek yüzde, dilde ve boğazda ödem, ekstremitelerde ve boyunda kas zayıflığı. Dijestif rahatsızlıklar: sindirim zorluğu, diyare, kusma	-
Simvastatin ve Ezetimib	Kusma, diyare, ağız kuruluğu, mide yanması, boyun ağrısı. Solunum ve yutma gücüne yol açabilen alerjik reaksiyonlar. İnatçı öksürük, solunum yetmezliği gibi respiratuar rahatsızlıklar.	-
Sodyum valproat	Ağrı, boyunda sertlik ve ödem, rinit, dispne, bulantı, kusma, diyare.	Disartri
Tenofovir disoproksil fumarat	Diyare, bulantı, kusma, boğaz ağrısı ve koriza gibi soğuk algınlığı semptomları, solunum yetmezliği, abdominal ağrı, idrar miktarında artış, susama	-
Vinokard Q10 (Ubidekarenon)	Epigastrik rahatsızlık	-
Zoledronik asit	Hissizlik/uyuşma, çenede ağırlık hissi, diyare, yüzde ve boğazda ödem, akciğer hastalıkları (interstisyel akciğer hastalığı)	-

Kaynak: Nemr, vd., 2017, s. 3-6

Yukarıdaki çizelgeye ilişkin tanımlar:

Rinitis medikamentosa: *Topikal dekonjestanlar gibi vazokonstriktörlerin uzun süre kullanımı sonucu meydana gelen, alerjik olmayan, ilaç kaynaklı rinit (Graf, 2005, s. 21).*

Gastrointestinal: *Mide ve ince bağırsaklarla ilgili.*

Platelet: *Kan pulcuğu; trombosit.*

Agregasyon: *Toplanma, bir araya gelme; kümeleşme.*

İnhibitör: *Belli bir işlevi ya da etkinliği önleyici madde.*

Hemoraji: *Herhangi bir damardan -yırtılma veya sızma sonucu- vücut içine veya dışına oluşan kanama.*

İntra-: *İç, içinde anlamına önek.*

Post-: *Sonu, sonrası, arkası, arkasında anlamlarına önek.*

Operatif: *Ameliyatla ilgili.*

Diyare: *Sık şekilde, sulu dışkı ile belirgin aptes etme; ishal; sürgün.*

Ödem: *Deriyaltı dokularında aşırı sıvı toplanması.*

Dispne: *Nefes almada güçlük gösterme; zor ve sıkıntılı solunum; solunum zorluğu; nefes darlığı.*

Rinit: *Burun mukozasının iltihabı; nezle.*

Nazal: *Burunla ilgili.*

İnflamasyon: *Enfeksiyona veya harabiyet yapıcı etkene karşı dokunun -kendini savunma amacıyla- gösterdiği reaksiyon; iltihaplanma; iltihap.*

Dispepsi: *Gıdaların gerektiği gibi sindirilememesi sonucu mide ve bağırsaklarda şişkinlik, bulantı ve bazen kusma ile belirgin durum; sindirim güçlüğü; hazımsızlık.*

Nazofarenjit: *Burun ve farenksin bir arada iltihabı; nazofarenks iltihabı.*

Faringolaringeal: *Farenks ve larenksle ilgili.*

Trombositopeni: *Kanda trombosit sayısının -kanamaya uzanmak üzere- ileri derecede azalışı.*

Depresyon: *Herhangi bir organ veya sistemde normal çalışma hızının ileri derecede azalması.*

Otolaringoloji: *Kulak ve larenk hastalıklarını konu alan tıp dalı.*

Respiratuar: *Solunumla ilgili.*

Hiperventilasyon: *Akciğerlerde gaz değişiminin hızlanması.*

Taşipne: *Solunumun anormal şekilde hızlanması; sık solunum.*

Pulmoner: *Akciğer veya akciğerlerle ilgili.*

Pnömoni: *Akciğerin herhangi bir etkene bağlı olarak gelişen iltihabı; akciğer iltihabı; zatürree.*

Oromandibular distoni: *Uzun süreli göz kapakları spazmına ağız, dil ve çene kasları spazmının da eşlik ettiği patolojik durum.*

Myoklonus: *Belli bir kas veya kas grubunda aniden gelişen klonik kasılma.*

Hipersensitivite: *Herhangi bir uyartı ya da antijen'e karşı aşırı duyarlılık gösterme; aşırı duyarlılık.*

Enfeksiyon: *Hastalık etkeni mikroorganizmanın vücuda girişi ve yayılışı.*

Ülser: *Deri ya da mukoza üzerinde gelişerek altındaki dokuları da etkileyen açık yara.*

Konjesyon: *Kanlanma; kan hücumu; organ damarlarının aşırı kanla doluşu.*

Hipersekresyon: *Aşırı salgılanma; normalin üstünde salgı oluşması.*

Konstipasyon: *Uzun zaman aralıklarıyla, zorlanarak aptes etme; bağırsak tembelliği; kabızlık.*

Epigastrik: *Epigastrium bölgesiyle ilgili.*

Dehidratasyon: *Vücudun aşırı su kaybetmesi sonucu oluşan durum; su kaybı.*

Bronkospazm: *Bronşların -kasılma sonucu- geçici olarak daralması; bronş spazmı.*

Disartri: *Konuşmayı sağlayan dil, dudak, yanak ve larenks kasları arasındaki koordinasyonun -herhangi bir nedenle- kayboluşu sonucu normal bir şekilde konuşamama; konuşma kaslarındaki disfonksiyona bağlı güç ve kusurlu konuşma.*

Anjiyoödem: *bkz. Anjiyonörotik ödem.*

Anjiyonörotik ödem: *Alerjik etkenlere bağlı olarak deri ve mukozalarda aniden gelişen, fakat bir süre sonra kendiliğinden kaybolan, sınırları belirli ödematöz alanlar oluşmasıyla belirgin ödem; anjiyoödem.*

Bukkal: *Yanakla ilgili.*

Hiperhidrozis: *Aşırı terleme.*

Glosso-bukkal: *Dil ve yanakla ilgili.*

Fungal: *Mantarla ilgili.*

Kandidiazis: *Kandida cinsi mantarların, özellikle Candida albicans'ın, herhangi bir vücut bölgesinde oluşturduğu enfeksiyon.*

Retansiyon: *Alıkonulma; tutulma.*

Diskinezi: *İstemli hareketlerde güçlük çekme; hareket güçlüğü.*

Hipertoni: *Tonus artımı, kas tonusunun aşırı derecede artışı.*

Apne: *Solunumun geçici olarak kesilmesi.*

Arrest: *Organ veya oluşumda sürekli seyreden hareket veya faaliyetin durması; durma; kesilme.*

Laringospazm: *Larenks kaslarının -glottis'i kapatmak üzere- ani kasılması; larenks spazmı.*

Herpes zoster: *Varicella-zoster virüsünün sebep olduğu, bazı spinal sinirlerin kök ganglionlarının iltihaplanması nedeniyle vücudun bir tarafında bir veya birkaç hissi sinirin seyri boyunca deri üzerinde ağrılı veziküller oluşması ile belirgin akut enfeksiyon.*

Ekstremitte: *Uzun şekil gösteren organ veya kemiğin uç kısmı.*

Dijestif: *Sindirimle ilgili.*

Koriza: *Burun mukozasının iltihaplanması sonucu salgı artışı ile belirgin akut nezle hali; akut burun nezlesi.*

İnterstisyel: *Doku ve organ yapısındaki küçük boşluk veya aralıklarla ilgili.*

Kaynak: *Kocatürk, U., 2005. Açıklamalı Tıp Terimleri Sözlüğü: İngilizce, Latince, Grekçe Tıp Terimlerinin Dilimizdeki Açıklamalı Karşılıkları, Nobel Tıp Kitabevi, Ankara.*

Bu tez çalışmasında ses üzerinde olumsuz etkisi olduğu bilinen ilaçlardan kullanımı yaygın olan farmakolojik ilaç gruplarına yer verilmiştir.

2.3.8.1. Non-steroid anti-inflamatuvar ilaçlar

Halk arasında ağrı kesici olarak nitelendirilen analjezikler, non-steroid anti-inflamatuvar (NSAİ) analjezikler ve narkotik analjezikler olmak üzere iki grupta incelenirler. Bu çalışmada daha sıklıkla gastrointestinal sistem irritasyonuna neden olarak ses sağlığı üzerine olumsuz etkileri olabilen NSAİ'ler üzerinde durulmuştur. Bu gruptaki ilaçlar tedavide sıklıkla kullanılan ve birçoğu reçetesiz şekilde eczanelerden ağrı kesici olarak temin edilebilen ilaçlardır.

“Bu gruptaki ilaçların hepsinde analjezik etkiye ilave olarak antipiretik etki de bulunur. Bunlara antipiretik-analjezik ilaçlar adı da verilmiştir. Anti-inflamatuvar (antiromatizmal) etkileri nedeniyle iltihabın 4 ana belirtisi olan ağrı, şişlik (ödem), kızarıklık ve sıcaklık artması gibi lokal olayları giderebilirler. NSAİ'lerin pek çoğu, sayılan üç tip etkinin tümünü yaparlar yani hem analjezik, hem antipiretik ve hem de anti-inflamatuvarlardır (Melli ve Kayaalp, 2012, s. 869)”.

Bu grupta incelenen ancak etki yönünden gruptaki diğer ilaçlardan farklı olan parasetamol hakkında Melli ve Kayaalp (2012, s. 881); parasetamolün, aspirininkine yaklaşık olarak eşit derecede analjezik etki yaptığını, antipiretik etkisinin de onununkine yakın güçte olduğunu; fakat aspirininkinden farklı olarak, anti-inflamatuvar etkinliğinin oldukça düşük olduğunu belirtmiştir.

Whalen, Finkel ve Panavelil (2015, s. 453) NSAİİ'lerin en yaygın yan etkilerinin gastrointestinal sistem üzerinde dispepsiden kanamaya varan etkiler olduğunu dile getirmişlerdir. Bunun yanı sıra Melli ve Kayaalp (2012, s. 877) anti-inflamatuvar analjeziklerin başta mideninki olmak üzere, gastrointestinal mukozayı tahriş edip çeşitli lezyonlara sebep olduklarını belirtmiştir. Gastrointestinal etkileri yanında bu ilaçlar kanama zamanı üzerinde de etki gösterirler. "Anti-inflamatuvar etkili bütün analjezikler antitrombotik etkileri nedeniyle hemostazı yavaşlatırlar ve kanama süresini uzatırlar (Melli ve Kayaalp, 2012, s. 878)". Ancak Melli ve Kayaalp (2012, s. 881) parasetamolün antitrombotik etkinliğinin zayıf olduğunu ve kanama süresini değiştirmedığını belirtmiştir. Buna bağlı olarak Whalen, Finkel ve Panavelil (2015, s. 456), gastrik şikayetleri olan kişilerde, kanama zamanının uzamasının istenmediği durumlarda ve anti-inflamatuvar etkiye ihtiyaç duyulmayan olgularda analjezik ve antipiretik etkilerinden dolayı NSAİİ'ler yerine anti-inflamatuvar etkinliğinin oldukça düşük olması sebebiyle gastrointestinal irritasyon oluşturmayan ve kanama süresine etki etmeyen parasetamol kullanımının uygun bir alternatif olacağını belirtmiştir.

2.3.8.2. Antihipertansifler

Kayaalp, *Akılclı Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji* (2012, s. 380) kitabında hipertansiyon tedavisinde kullanılan ilaçları 8 sınıfta incelemiştir. Bu tez çalışmasında ses üretimini ve ses sağlığını doğrudan veya dolaylı olarak etkileyebilecek yan etkilere sahip oldukları düşünülen; diüretikler, beta-adrenerjik reseptör blokörleri, anjiyotensin dönüştürücü enzim (ADE) inhibitörleri, anjiyotensin II reseptör blokörleri (ARB) ele alınmıştır.

"Diüretikler, böbrek tubulusları üzerine olan etkileriyle sodyum ve su kaybını artıran ilaçlardır (Kayaalp, 2012, s. 380)". Diüretikler grubuna dahil edilen tiazid türevleri için Kayaalp (2012, s. 570) en belirgin yan etkilerinin sıvı ve elektrolit dengesi bozuklukları olduğunu belirtmektedir. Yine kıvrım (loop) diüretikleri grubuna dahil olan furosemidin hızlı bir şekilde ve ileri derecede dehidratasyona ve fazla miktarda elektrolit

kaybına neden olarak çeşitli iyon dengesizliklerinin yanı sıra ototoksik özellik gösterdiği de bilinmektedir (Kayaalp, 2012, s. 575). Loop diüretiklerinde ototoksik etki sonucu geri dönüşümlü veya kalıcı işitme kaybı gözlenebileceğini belirtilmektedir (Whalen, Finkel ve Panavelil, 2015, s. 248). Diüretik ilaç kullanımında bu ilaçların tükürük salgısını azalttığı ve dolayısıyla boğazda kuruluğa ve kalın, viskoz salgıların üretimine sebep olduğu unutulmamalıdır. Bu ilaçların kullanıldığı dönemde fazla su kaybını önlemek amacıyla bol su tüketilmesi önerilmektedir.

Hipertansiyon tedavisinde kullanılan anjiyotensin dönüştürücü enzim (ADE) inhibitörleri ve anjiyotensin reseptör blokörleri (ARB) yükselen kan basıncının istenilen seviyelere düşürülmesinde kullanılan ilaç gruplarıdır. ADE inhibitörlerinin etki mekanizmalarından hareketle bradikinin isimli maddenin yıkımını azalttığı ve bradikinin birikiminin de yan etki olarak ADE inhibitör kullanan hastalarda öksürüğe yol açtığı bilinmektedir (Kayaalp, 2012, s. 386; Katzung ve Trevor, 2010, s. 98). Terapötik etkililiklerinin benzer olmasına karşın ADE inhibitörlerinin sınıfa-özel sayılan kuru öksürük ve anjiyoödem gibi yan tesirleri, ARB ile çok daha seyrek olarak ortaya çıkmaktadır (Kayaalp, 2012, s. 388; Whalen, Finkel ve Panavelil (2015, s. 233).

Kardiyovasküler sistem rahatsızlıklarında kullanılan propranolol gibi beta-reseptör blokör etkili ilaçlar hipertansiyon tedavisinde endikedir (Kayaalp, 2012, s. 394). Beta blokaj özelliği ile antihipertansif olarak kullanılan propranololün bir diğer önemli özelliği ise sahne öncesinde anksiyeteyi (performans anksiyetesi) gidermek için kullanılmasıdır (Uzbay, 2007, s. 61). Uzbay (2007, s. 61) non-selektif bir beta-adrenerjik reseptör antagonisti olan propranololün duruma bağlı palpasyon, taşikardi ve tremor gibi anksiyete belirtilerinin giderilmesinde etkili olduğunu dile getirmiştir. Gürdal ve Kayaalp (2012, s. 486), beta-blokörlerin ağızdan alındıklarında en sık görülen yan tesirlerinin bulantı, kusma, diyare ve flatulans gibi gastrointestinal bozukluklar olduğunu belirtmektedir.

2.3.8.3. Antihistaminikler

Katzung ve Trevor (2010, s. 145) antihistaminik ilaçların, özellikle de H₁ reseptör blokörlerinin asıl kullanım alanlarının saman nezlesi ve ürtiker gibi hızlı gelişen tipte alerjiler olduğunu dile getirmiştir. “Klasik antihistaminiklerin en sık görülen yan tesirleri sedasyondur. SSS depresyonuna bağlı olarak uyuşukluk hali, dikkati toplayamama,

zihinsel konsantrasyon yeteneğinde azalma, baş dönmesi, ataksi ve uyuma eğilimi oluştururlar (Kayaalp ve Tuncer, 2012, s. 1295)”. Ayrıca Whalen, Finkel ve Panavelil (2015, s. 397) birinci kuşak antihistaminiklerin antikolinergik etkileri olduğunu ve yalnızca burun kanalında değil, oral kavitenin tamamında kuruluğa sebep olduklarını dile getirmektedir. Burun, ağız ve boğaz kuruluğu, ses sağlığı açısından önem taşıyan yan etkilerdir.

Antihistaminikler alerji tedavisinde kullanımlarının yanı sıra farklı amaçlarla da tercih edilen ilaçlardır. Uzbay (2007, s. 61) antihistaminiklerden sedatif yan etkileri daha belirgin olan doksilamin ve hidrokisizin’in anksiyete tedavisinde de sınırlı olarak kullanıldığına değinmiştir. Ayrıca doksilamin ve hidrokisizinle karşılaşılabilen başlıca yan etkilerin uyuşukluk ve ağız kuruluğu, görme bozukluğu, idrar retansiyonu ve gastrointestinal bozukluk gibi antikolinergik etkiden kaynaklanan sorunlar olduğunu ifade etmiştir.

2.3.8.4. Antidepresanlar

“Antidepresan ve antimanik ilaçlar, duygudurum bozuklukları (afektif hastalıklar) grubuna giren depresif bozuklukların ve manik bozukluğun (veya bipolar bozukluk) tedavisinde kullanılırlar (Eşkazan ve Kayaalp, 2012, s. 801)”. Antidepresan ilaçlar içinde bu çalışma kapsamında ele alınacak gruplar trisiklik antidepresanlar (TSA), selektif serotonin geri alım inhibitörleridir (SSRI).

Uzbay (2007, s. 69), trisiklik antidepresanlar ile tedavide gözlenen yan tesirlerin antikolinergik, kardiyovasküler ve santral sinir sistemi (SSS) ile ilişkili olabileceğini belirtmiştir. Daha önce de belirtildiği gibi (bkz. Çizelge 2.2.) antikolinergik etkiler, ağız kuruluğu, mukoza kuruluğu ve konstipasyon gibi etkileri kapsadığından ses sağlığı açısından önem arz etmektedir. Eşkazan ve Kayaalp (2012, s. 809) SSRI ilaçların TSA’lardan farklı olarak antikolinergik etki oluşturmadıklarını veya hafif düzeyde oluşturduklarını belirtse de Uzbay (2007, s. 71) SSRI türevlerinin de hepsinin olmasa da bir kısmı ile antikolinergik yan etkilerin ortaya çıktığını dile getirmektedir.

2.3.8.5. Kortikosteroidler (Glukokortikoidler)

“Kortikosteroidler günümüzde anti-inflamatuvar, antialerjik ve immünosüpresif (bağışıklık baskılayıcı) etkileri nedeniyle en sık kullanılan ilaçlardandır (Kayaalp, 2012, s. 1119)”. Bu etkilerinden dolayı inflamatuvar ve immünolojik nitelik taşıyan astım,

organ reddi, doku hasarları gibi durumlarda kullanılmaktadırlar. Opera/şan öğrencileri ve sanatçıları tarafından ise sahne öncesi dönemde ses tellerinde inflamasyona bağlı olarak gelişebilen ödemin atılması sebebiyle oldukça yaygın olarak kullanıldıkları bilinmektedir. Nemr vd. (2017, s. 6) kortikosteroidlerin, öksürük, farenjit, oral kandidiazis ve disfoni gibi etkilerle de sesi etkileyebileceklerini belirtmiştir. Whalen, Finkel ve Panavelil (2015, s. 385), astımda sık sık inhale olarak kullanılan bu ilaçların oral ve larengeal mukozada orofaringeal kandidiazis ve ses boğukluğu gibi yan etkilere sebep olabildiklerini dile getirmişlerdir.

2.3.8.6. Antibiyotikler

Kemoterapi günümüzde daha çok kanser tedavisi olarak algılansa da aslında kelime anlamı kimyasal tedavidir ve vücudu istila eden mikroorganizma ve parazitlerin veya kontrolsüzce çoğalan tümör hücrelerinin ilaçla tedavisini ifade etmektedir (TDK; Parascandola, 1981, s. 20). “Antibakteriyel ilaçlar içinde özel bir yer tutan önemli bir ilaç grubu olan antibiyotikler, bakteriler, funguslar ve aktinomisetler gibi çeşitli mikroorganizma türleri tarafından biyosentez edilen ve diğer mikroorganizmaların gelişmesini önleyen ya da onları öldüren kimyasal maddelerdir (Melli ve Kayaalp, 2012, s. 157)”. Antibiyotiklerin gruplarına göre özel toksik veya yan etkileri bulunmakla birlikte genel olarak çoğu grup bulantı, kusma, diyare gibi gastrointestinal yan etkileri göstermektedir (Cunha, 2001, s. 170). Bu yan etkiler sesin oluşum sürecinde büyük önem taşıyan abdominal destek üzerinde olumsuz etkiler olarak değerlendirilebilir. Ayrıca bazı antibiyotikler ototoksik etki de oluşturabilmektedir. Kemoterapötik ilaçlar içinde ototoksik etkilerinden dolayı ön plana çıkan ilaçlar ise aminoglikozitlerdir. Kayaalp (2012, s. 239) antibiyotikler içinde aminoglikozit türevlerinin bütün üyelerinin üç önemli ortak toksik etkileri (nefrotoksik, ototoksik, nörotoksik) olduğunu ve özellikle ilk iki toksik etkinin terapötik indekslerinin çok küçük olduğundan görece sık rastlandıklarını belirtmektedir.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli

Bu tez çalışmasında araştırma modellerinden biri olan tarama modeli kullanıldı. Tarama modeli olarak ise “örnek olay taraması” yapıldı. Çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için öncelikle evren ve örneklem belirlendi ve hem nicel hem de nitel veri toplama araçlarından faydalanıldı. Nicel veri toplama aracı olarak daha çok

anket olarak nitelendirilen yapılandırılmış soru formu hazırlanarak kullanıldı. Nitel veri toplama aracı olarak ise yapılandırılmış soru formuna iliştirilen açık uçlu sorular hazırlanarak kullanıldı.

3.2. Genel Evren, Çalışma Evreni ve Örneklem Seçimi

Bu tez çalışmasının genel evreni, sesini profesyonel anlamda kullanan, politikacılar, öğretmenler, spikerler, tiyatrocular gibi profesyonel ses kullanıcıları olarak nitelendirilen bireyler olarak belirlendi. Çalışma evreni olarak ise, sahne sanatları bölümlerinin opera anasanat dalı programlarında okuyan opera/şan anasanat dalı öğrencileri seçildi. Çalışma evrenini temsilen örneklem olarak Anadolu Üniversitesi Devlet Konservatuarı Sahne Sanatları Bölümü Opera Anasanat Dalı Programına kayıtlı olarak görülen kırk sekiz öğrenciden; öğrenim hayatlarına aktif olarak Anadolu Üniversitesi'nde devam eden otuz öğrenci çalışmada yer aldı.

3.3. Veri Toplama Tekniği ve Aracı

Nicel veri toplama aracı olan yapılandırılmış soru formu ve nitel veri toplama aracı olan açık uçlu soru formu bir arada kullanıldı. Çalışma kapsamında çalışmanın amacına yönelik daha önceden hazırlanan yapılandırılmış soru formu; demografi (A), anatomi/fizyoloji (B), ses sağlığı/vokal hijyen (C) ve ilaçlar (D) başlıkları altında toplam dört bölümden ve otuz bir sorudan oluşturuldu. Yapılandırılmış soru formunun A bölümünde kişisel verilerin elde edilmesi amacı ile toplam altı sorudan oluşan demografi bölümü yer aldı. Bu bölümde katılımcıların cinsiyet ve yaş gibi kişisel bilgilerinin yanı sıra, aldıkları şan eğitimi süresi, sigara kullanıp kullanmadıkları ve daha önce herhangi bir ses rahatsızlığı yaşayıp yaşamadıkları gibi sorulara da yer verilerek çalışma konusu ile doğrudan ilişkili kişisel verilere de ulaşılmaya çalışıldı. Yapılandırılmış soru formunun B bölümünde insanda ses üretimini sağlayan anatomik yapıların işleyişi, fonksiyonları, görevleri ve vokal mekanizmanın fizyolojisi ile ilgili sorulara yer verildi. Bu bölümde sorulan altı soru ile öğrencilerin hali hazırdaki bilgi birikimleri hakkında durum saptaması yapılması hedeflendi. Dolayısı ile seçeneklere doğru cevabın yanı sıra, "bilmiyorum" şıkkı eklenerek öğrencilerin bilmedikleri bir konuda herhangi bir seçeneği işaretlemelerinin önüne geçilmeye çalışıldı. C bölümünde örneklem kümesi olan Anadolu Üniversitesi Devlet Konservatuarı Sahne Sanatları Bölümü Opera Anasanat Dalı Programında okuyan öğrencilerin ses sağlığı ve vokal hijyen ile ilgili bilgilerini ve davranışlarını belirlemeye yönelik sorular soruldu. Toplam dokuz sorunun yer aldığı bu

bölümde, literatürde bulunan çeşitli kavramlar, ses hastalıkları ve ses sağlığını korumaya yönelik davranışlar ile ilgili sorulara yer verildi. B bölümündeki hedefe paralel olarak “bilmiyorum” şıkkı eklendi. On sorunun yer aldığı D bölümünde öğrencilerin hangi durumlarda ilaç kullandıkları, performans öncesi ya da sonrası ilaç ya da vitamin benzeri herhangi bir preparat kullanıp kullanmadıkları, doktor tarafından yazılmayan reçete dışı ilaçları kimin/kimlerin tavsiyesi ile kullandıkları gibi sorulara yer verilerek; opera anasanat dalı programlarında okuyan öğrencilerin ilaç kullanımına yönelik tutumları ve mesleki anlamda ilaç kullanmalarına neden olan etmenler belirlendi.

3.4. Veri Analizi

Verilerin istatistiksel analizi için SPSS 11.5 istatistik paket programı kullanıldı. Kategorik değişkenler için frekans ve yüzde değerleri verildi. Grafikler Microsoft Office Word programı ile çizildi. İki kategorik değişken arasındaki ilişkinin kontrolü için Chi-Square Test kullanıldı. İstatistik anlamlılık seviyesi $P < 0.05$ olarak alındı.

4. BULGULAR VE YORUM

4.1. Giriş

Tez çalışmasının amacına yönelik olarak belirlenen ve bilimsel bir araştırma modeli olan tarama modeli, geçmişte ya da halen varolan bir durumu varolduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2015, s. 77). Bu tür araştırma modellerinde araştırmaya konu olan bireyler ya da nesnelere, herhangi bir şekilde değiştirilmeye ya da etkilenilmeye çalışılmadan, içinde buldukları koşullar olduğu gibi belirlenmeye çalışılır. Yapılan bu tez çalışmasında kullanılan ve tarama modelinin iki temel yaklaşımından biri olan örnek olay tarama modeli ise; “evrendeki belli bir ünitenin (birey, aile, okul, hastahane, dernek, vb. nin) derinliğine ve genişliğine, kendisini ve çevresi ile olan ilişkilerini belirleyerek, o ünite hakkında bir yargıya varmayı amaçlayan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 2015, s. 86)”. Dolayısıyla tez çalışmasında profesyonel ses kullanıcılarının geçmişte ya da halen varolan ses sağlığının korunmasına yönelik tutumlarının varolduğu şekliyle betimlenmesi amaçlandığı için uygun yöntem olarak tarama modeli seçilmiştir. Örnek olay tarama modeli ile evrendeki belli bir ünite hedef alınmaktadır. “Evren (population), araştırma sonuçlarının genellenmek istendiği elemanlar bütünüdür (Karasar, 2015, s. 109)”. Genel evren ve çalışma evreni olarak iki tür evren tipi olduğu bilinmektedir. “Genel evren, soyut bir kavramdır; tanımlanması kolay fakat ulaşılması güç ve hatta çoğu zaman olanaksız bir bütündür (Karasar, 2015, s.

110)”. Bu açıdan ele alındığında yapılan bu tez çalışmasının genel evrenini, sesini profesyonel anlamda kullanan, politikacılar, öğretmenler, spikerler, tiyatrocular gibi profesyonel ses kullanıcıları olarak nitelendirilen bireyler oluşturmaktadır. Karasar (2015, s. 110), genel evrenin tamamına ulaşılmasının ya da genel evrene genellenebilecek başka bir yol izleyerek tümüyle güvenli bir sonuca varmanın, olanaksız olduğunu dile getirmiştir. Bu sebeple olası yanlış anlamaları ortadan kaldırabilmek için ulaşılabilmesi genel evrene oranla daha kolay olan bir çalışma evreni kavramı geliştirilmiştir. Yapılan araştırmanın çalışma evrenini de sahne sanatları bölümlerinin opera anasanat dalı programlarında okuyan opera/şan anasanat dalı öğrencileri oluşturmuştur. Tüm opera/şan anasanat dalı öğrencilerine ulaşmada zorluk yaşanabileceği öngörülerek çalışmada bir örneklem kümesi oluşturulma yoluna gidilmiştir. Örneklem; “belli bir evrenden, belli kurallara göre seçilmiş ve seçildiği evreni temsil yeterliği kabul edilen küçük kümedir (Karasar, 2015, s. 110)”. Bu tanımdan yola çıkarak yapılan araştırmanın örnekleme; Anadolu Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Sahne Sanatları Bölümü Opera Anasanat Dalı öğrencileri olarak belirlenmiştir. Belirlenen örneklemden değerlendirme yapmak üzere verilerin toplanabilmesi için nicel ve nitel veri toplama aracı kullanılmıştır. “Nicel araştırma yöntemleri, sonuçlardan çıkarımlarda bulunabilmesi için sayılabilen mutlak değerler şeklinde verilerin toplanmasına aracılık etmektedir (Kozak, 2015, s. 28)”. Nicel araştırma yöntemlerinde, daha önce yapılan çalışmalardan elde edilen istatistiksel veriler gibi ikincil kaynaklarla birlikte, araştırmacı tarafından hazırlanan yapılandırılmış soru formlarından elde edilen birincil veriler kullanılmaktadır. Çalışmada kullanılan bir diğer yöntem olan nitel araştırma yöntemi ise; “farklı bilgi parçacıklarından yola çıkarak bütünü ya da kuramı kendisi oluşturması için gerekli olan birincil ya da ikincil verilerin toplanmasına aracılık etmektedir (Kozak, 2015, s. 29)”. Nicel araştırmada kullanılan “yapılandırılmış soru formu, önceden hazırlanmış format yardımıyla yapılandırılmış sorular aracılığı ile hedef kitle ya da katılımcılar hakkında bilgi alma amacıyla hazırlanmış bir veri toplama aracıdır (Kozak, 2015, s. 65)”. Fakat bazı durumlarda yapılandırılmış soru formlarının sonuca ulaşmada yetersiz kalabildikleri bilinmektedir. “Belirli bir yapıda hazırlandıkları için kişilerdeki ve ortamdaki anlık değişimi göz ardı eden yapılandırılmış soru formlarından elde edilen veriler, gerçeği yansıtan sonuçlara ulaşmada yetersiz kalabilmektedir (Kozak, 2015, s. 40)”. Bu sebeple nicel veri toplama aracı olan yapılandırılmış soru formu ve nitel veri toplama aracı olan açık uçlu soru formu bir arada kullanılmıştır. Kozak’ın da (2015, s. 40) belirttiği gibi istatistiksel testlerle

analizi yapılan soru formlarından elde edilen verilerin desteklenmesi için birkaç açık uçlu soru ile açıklayıcı ek bilgiye ulaşılması mümkün olmaktadır. Bu nedenle tez çalışmasında yapılandırılmış soru formuna açık uçlu sorular ilave edilmiştir. Tüm veriler toplandıktan sonra ise uygun istatistiksel yöntemlerle analiz edilerek değerlendirilmiştir. Çalışma bulgu ve sonuçları bir sonraki bölümlerde açıklanarak tartışılmıştır.

4.2. Bulgular

4.2.1. Demografik bulgular

Anket çalışmasında yer alan katılımcıların 27'sinin (%90) 27 yaşından küçük, geriye kalan 3 kişinin ise (%10) 28 yaşında ya da daha büyük olduğu belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan 30 kişiden 17'si (%56,7) erkek, 13'ü ise (%43,3) kadındır.

Katılımcılardan 4 kişi (%13,3) şan eğitimine yeni başladıklarını, 7 kişi (%23,3) 1-2 yarıyıl, 5 kişi (%16,7) 3-4 yarıyıl, 5 kişi (%16,7) 5-6 yarıyıl, 9 kişi (%30) 7 yarıyıl ve daha fazla süredir şan eğitimi aldıklarını belirtmişlerdir.

Çalışmaya katılan 30 öğrenciden 4 tanesi (%13,3) daha önce kendilerine bir ses rahatsızlığı teşhisi konduğunu belirtmiş, kalan 26 kişi (%86,7) ise herhangi bir ses rahatsızlığı yaşamadığını belirtmiştir. Daha önce kendilerine ses rahatsızlığı teşhisi konduğunu belirten katılımcılardan bu rahatsızlıkları yazmaları istenmiştir. Bir kişi konulan teşhisin nodül başlangıcı olduğunu ve ses terapisi aldığını, iki kişi ses teli paralizi yaşadığını, bir kişi sol ses telinde 1x1 mm nodül teşhisi konduğunu belirtmiştir.

“Sigara kullanıyor musunuz?” sorusuna katılımcıların 13'ü (%43,3) “evet”, kalan 17'si (%56,7) ise “hayır” şeklinde cevap vermiştir.

Katılımcıların %100'ü üniversitede eğitim gördükleri süre içinde ses sağlığının korunmasına yönelik herhangi bir ders almadıklarını belirtmiştir.

4.2.2. Anatomi/Fizyoloji bölümüne ilişkin bulgular

Anketin B bölümünde yer alan anatomi ve fizyoloji ile ilgili sorular ve verilen cevapların istatistiksel verileri aşağıdaki gibidir:

Soru-7 *Nefes almanın birincil kası aşağıdakilerden hangisidir?*

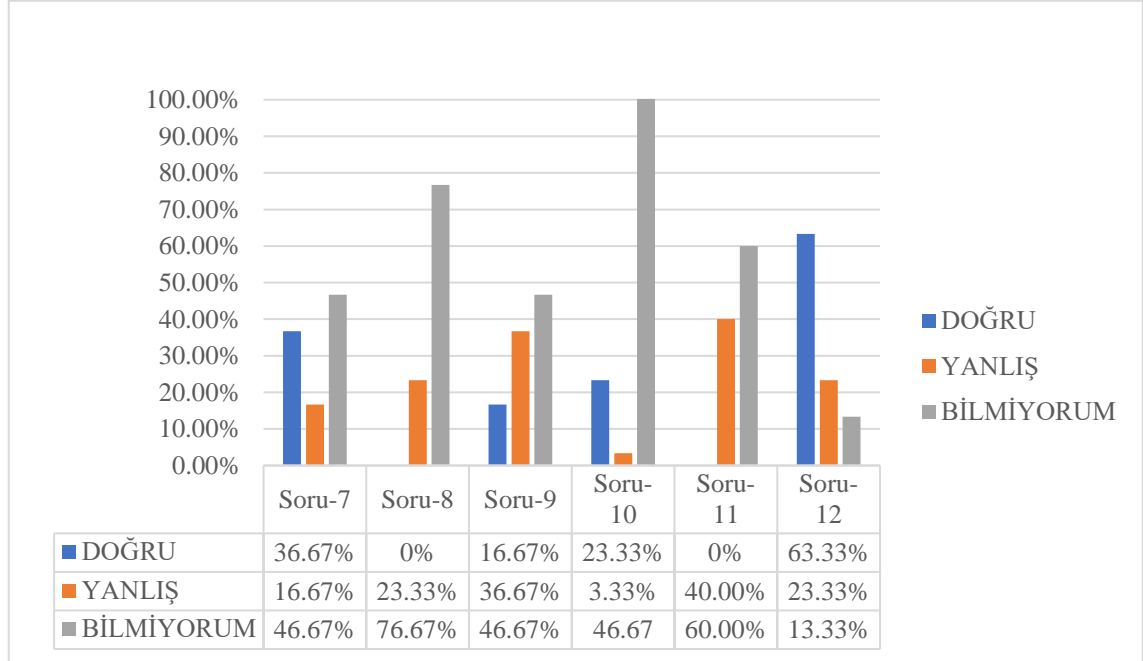
Soru-8 *Aşağıdakilerden hangisi besinlerin soluk borusuna kaçmasını önler?*

Soru-9 *Aşağıdakilerden hangisi burnun görevlerinden biri değildir?*

Soru-10 *Aşağıdakilerden hangisi sadece solunum sisteminde görevlidir?*

Soru-11 Aşağıdakilerden hangisi larenks sisteminin biyolojik fonksiyonlarından değildir?

Soru-12 Ses oluşumuna katkısı olan doku ve organlar hangileridir?



Şekil 4.1. Anatomi/Fizyoloji Bölümü Verileri

Yukarıdaki grafikte görüldüğü üzere öğrencilerin %46,67'si nefes almanın birincil kasının ne olduğunu bilmediklerini belirtmiş, %16,67'si yanlış cevap vermiş ve sadece %36,67'si nefes almanın birincil kasının diyafram olduğunu bilmiştir. Öğrencilerin %23,33'lük bir kısmı besinlerin soluk borusuna kaçmasını önleyen yapıyı yanlış bilmekle birlikte %76,67'si ise bilmemektedir. Bu sorunun doğru cevabı olan epiglot şikkını hiç kimsenin işaretlenmediği belirlenmiştir. Burnun görevleriyle ilişkili soruya ise öğrencilerin %16,67'si "lenfosit oluşumunu sağlamak" şeklinde olan şikkı işaretleyerek doğru cevap vermiş, %36,67'si yanlış cevap verirken %46,67'lik kısım ise bilmediğini ifade etmiştir. Onuncu soruda öğrencilerin %46,67'si sadece solunum sisteminde görev alan yapıyı bilmediklerini belirtirken, %3,33'ü yanlış cevaplandırmış, %23,33'lük bir kısmı ise burnun yalnızca solunum sisteminde görev alan bir yapı olduklarını belirterek doğru cevap vermiştir. Larenksin biyolojik fonksiyonları ile ilgili yöneltilen soruda öğrencilerin %40'ı yanlış cevap vermiş, %60'ı ise bilmediğini belirtmiştir. Bu soruya "boğaz temizlemek" seçeneğini işaretleyerek doğru cevap veren öğrenci oranı %0'dır.

Ses oluşumuna katkıda bulunan doku ve organların sorulduğu on ikinci soruda ise öğrencilerin %63,33'lük bir kısmı "hepsi" seçeneğini işaretleyerek doğru cevabı verirken, %23,33'ü yanlış seçeneği işaretlemiş, %13,33'ü ise bilmiyorum yanıtını vermiştir.

4.2.3. Ses sağlığı ve vokal hijyen bölümüne ilişkin bulgular

Yapılandırılmış soru formunun C bölümü olan ses sağlığı ve vokal hijyen başlığına ilişkin veriler aşağıdaki gibidir.

Soru-13 *Aşağıdakilerden hangisi ses sağlığı açısından dikkat edilmesi gereken davranışlardan biri değildir?*

Soru-14 *Aşağıdakilerden hangisi sesin korunması için yapılması gerekenlerden değildir?*

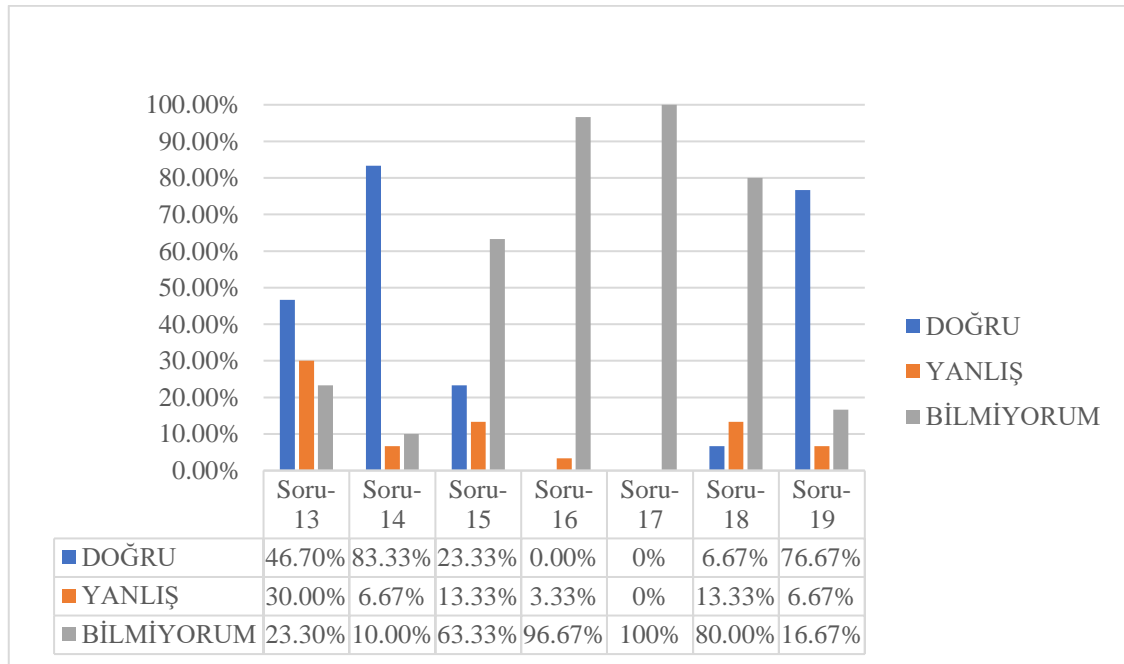
Soru-15 *Vokal nodüller hakkında aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?*

Soru-16 *Aşağıdakilerden hangisi disfoniye neden olabilecek etmenlerden biri değildir?*

Soru-17 *Lombard etkisi nedir?*

Soru-18 *Ses tellerinin üst yüzeyinin sıvı ile dolması sonucu oluşan patolojik durum aşağıdakilerden hangisidir?*

Soru-19 *Ses sağlığının korunması ve tedavisi için aşağıdakilerden hangisinin yapılması gerekir?*



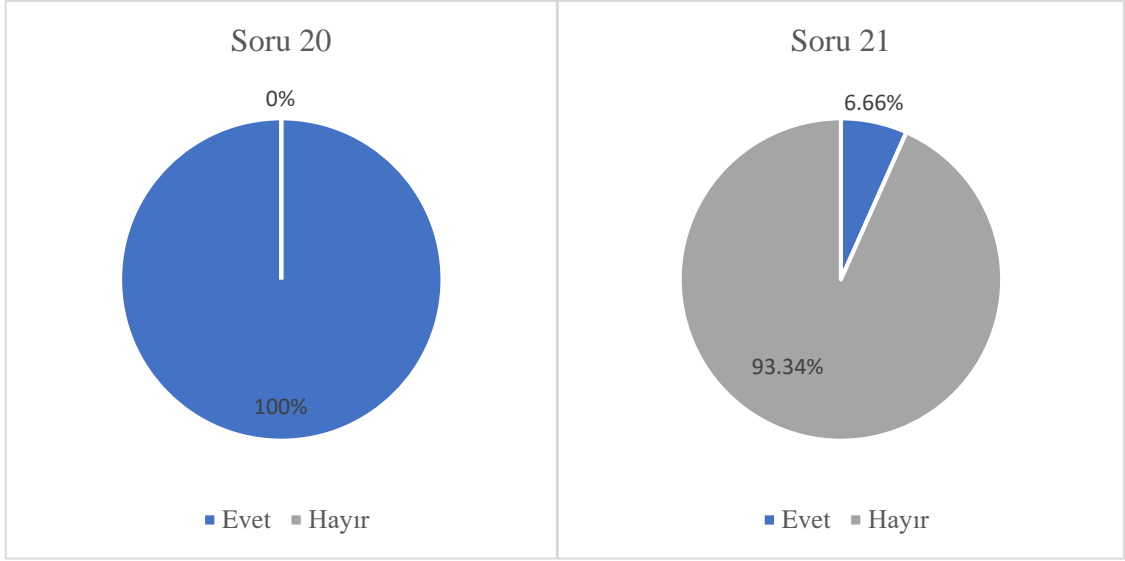
Şekil 4.2. *Ses Sağlığı/Vokal Hijyen Bölümü Verileri*

Ses sağlığı ve vokal hijyen b6l6m6n6n ilk sorusu olan on 6ç6nc6 soruya 6đrencilerin %30'u yanlış cevap verirken, %23,30'u bilmiyorum seçeneğini işaretlemiştir. %46,70'lik bir kısım ise "esnemek" seçeneğini işaretleyerek bu soruya doğru cevap vermiştir. On d6rd6nc6 soruda 6đrencilerin %83,33'l6k bir kısımın sesin korunması için yapılması gerekenlerden değildir şeklinde y6neltilen soruya "her t6rden fazla sıvı t6ketime" seçeneğini işaretleyerek doğru cevap verdikleri g6r6lmektedir. Bu soruya 6đrencilerin %6,67'si yanlış cevap verirken, %10'u da bilmiyorum şeklinde yanıt vermiştir. Vokal nod6llerle ilgili y6neltilen soruda (bkz. Soru-15) 6đrencilerin b6y6k bir çoğunluğu (%63,33) bilmiyorum şeklinde yanıt vermiş, %13,33'6 yanlış, %23,33'6 ise "vokal nod6ller ses istirahati ile tedavi edilmelidir" seçeneğini işaretleyerek doğru cevap vermiştir. On altıncı soruya "B12 vitamini" seçeneğini işaretleyerek doğru cevap veren 6đrenci bulunmazken (%0), 6đrencilerin %3,33'l6k bir kısım yanlış cevap vermiş, %96,67'lik bir kısım ise bilmediklerini belirtmiştir. G6r6lt6l6 ortamlarda sesin şiddetinin arttırılması eğilimi olarak bilinen "Lombard etkisi" ile ilgili sorulan soruda 6đrencilerin tamamının (%100) bu konu ile ilgili herhangi bir bilgisi olmadığı verisi elde edilmiştir. On sekizinci soruda ise "reinke 6demi" seçeneğini işaretleyerek doğru cevap veren 6đrenci oranı %6,67 iken, %13,33'l6k bir kısım yanlış, %80'lik bir kısım ise bilmiyorum cevabı vermiştir. On dokuzuncu soruda 6đrencilerin %76,67'si ses sağlığının korunması ve tedavisi için yapılması gerekenlerin verilen seçeneklerden "hepsi" olduğunu belirterek doğru cevap vermiş, %6,67'si ise yanlış cevap vermiştir. Bu soruda 6đrencilerin %16,67'si sorunun cevabını bilmediklerini belirtmiştir.

Bu b6l6mde yer alan ve yalnızca evet hayır şıklarının yer aldığı sorular ve yanıtları ise şu şekildedir:

Soru-20 *Ses sağlığı ve sesi oluşturan anatomik/fizyolojik yapılara y6nelik derslerin mesleki ve sosyal yaşantınızın sağlıklı bir biçimde devamlılığı açısından gerekli olduğunu d6ř6n6yor musunuz?*

Soru-21 *Ses sağlığını korumaya y6nelik dersler sizce yeterli mi?*



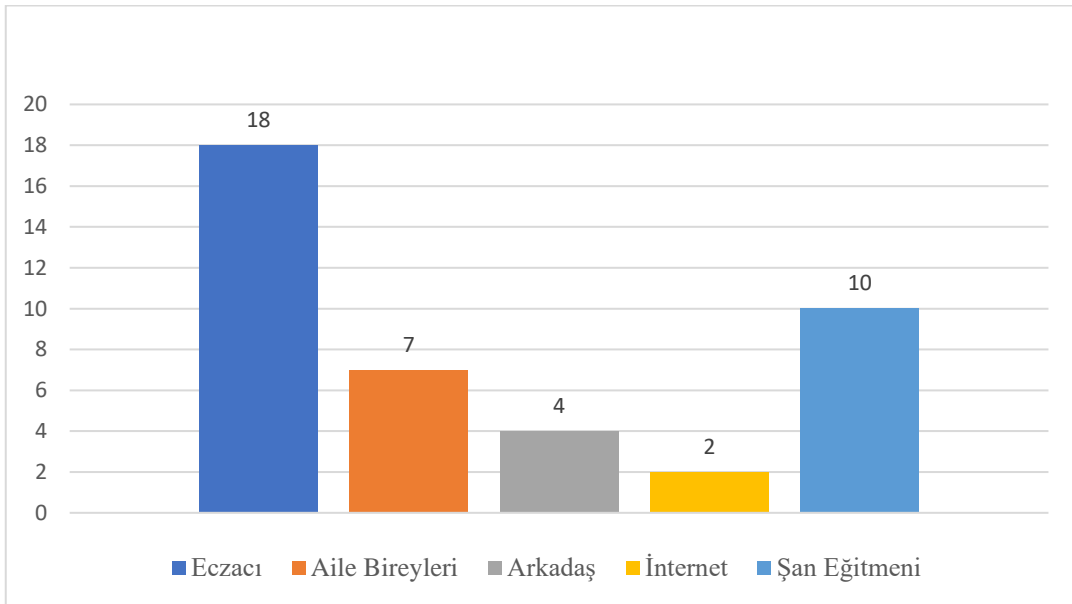
Şekil 4.3. 20 ve 21. Sorulardan Elde Edilen Veriler

Yirminci soruya katılımcıların tamamı (%100) “evet” cevabı vermiştir.

Yirmi birinci soruda ise katılımcıların %6,66’sı ses sağlığını korumaya yönelik derslerin yeterli olduğu şeklinde yanıt verirken, %93,34’ü “hayır” cevabı vererek, söz konusu derslerin yeterli olmadığı şeklinde yanıt vermiştir.

4.2.4. İlaçlar bölümüne ilişkin bulgular

Soru-22 Doktor tarafından yazılmayan, reçete dışı ilaçları kimin/kimlerin tavsiyesi ile alırsınız?



Şekil 4.4. 22. Sorudan Elde Edilen Veriler

Yirmi ikinci soruda katılımcıların kimden ya da kimlerden ilaç tavsiyesi aldıkları belirlenebilmesi adına birden çok seçenek işaretleyebilecekleri belirtilmiştir. Bu bağlamda tüm seçenekler 30 katılımcı üzerinden değerlendirilmektedir.

Katılımcılardan 18/30'i eczacıların, 10/30'u şan eğitimcilerinin, 7/30'si aile bireylerinin, 4/30'ü arkadaşlarının tavsiyesi ile ilaç aldıklarını belirtmiştir. 2/30 katılımcı ise internet üzerinden elde ettiği ve ilaç tavsiyesi niteliği taşıyabilecek bilgiler doğrultusunda hareket ettiğini belirtmiştir.

Soru-23 *Daha önce ilaç kullanımından kaynaklı bir ses rahatsızlığınız oldu mu?*

Soru-24 *Diyabet, astım, hipertansiyon ve benzeri kronik veya alerjik bir rahatsızlığınızı var mı?*

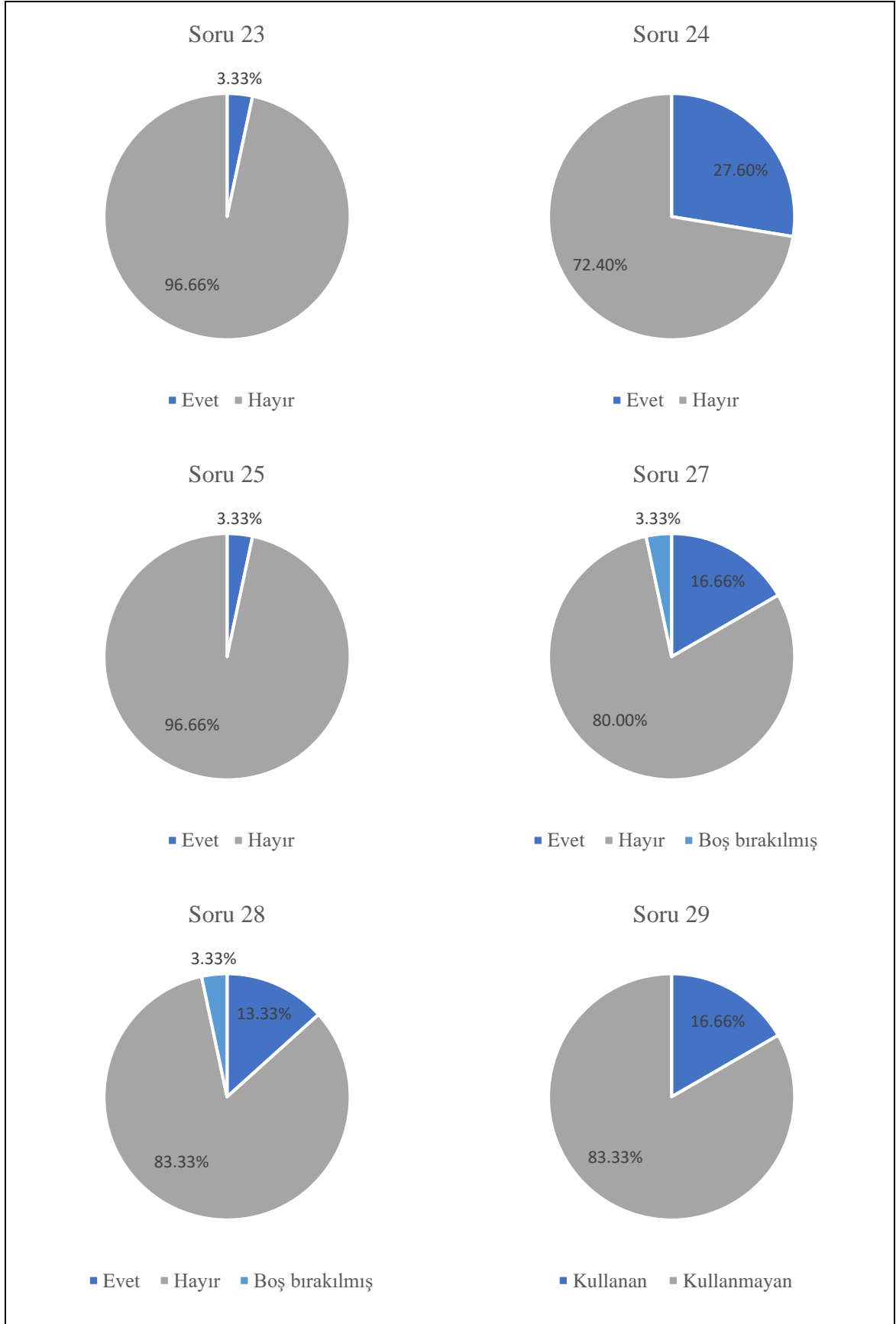
Soru-25 *Derslerinizde ilaçların sesiniz üzerine etkileri ile ilgili bilgi aktarımı var mı?*

Soru-26 *Yukarıdaki soruya cevabınız “evet” ise, bu bilgilerin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?*

Soru-27 *Kullandığınız ilaçların sesiniz üzerinde olumsuz etkileri olup olmadığı hakkında bilgi sahibi misiniz?*

Soru-28 *Sahne heyecanınızı gidermek için herhangi bir ilaç kullanır mısınız?*

Soru-29 *Sahne öncesinde veya sonrasında herhangi bir ilaç ya da vitamin kullanır mısınız?*



Şekil 4.5. İlaçlar Bölümünün 23-29. Sorularından Elde Edilen Veriler

Yirmi üçüncü soruya 30 katılımcıdan 29'u (%96,66) "hayır" cevabını verirken, yalnızca 1 kişi (%3,33) evet seçeneğini işaretlemiştir. Bu kişi antihistaminik ilaç kullanımına bağlı ses telleri ve boğazında kuruluk yaşadığını ve bu durumdan dolayı sesini istediği gibi kullanamadığını belirtmiştir.

Yirmi dördüncü soruya ise katılımcıların 8'i (%27,6) "evet" seçeneğini, 21'i (%72,4) "hayır" seçeneğini işaretlemiştir. Evet seçeneğini işaretleyen katılımcılardan hastalıkları ve düzenli kullandıkları ilaçları belirtmeleri istenmiştir.

Belirtilen hastalıklar; astım, alerji, hipotiroidi, hipotansiyon, alerjik rinit, reflü ve panik ataktır. Kullanılan ilaçlar ise; montelukast, flutikazon+salmeterol, salbutamol, desloratadin, levosetirizin, hidrokisizin, oksimetazolin, levotiroksin sodyum, metoklopramit, pantoprazol, flurbiprofen olarak belirtilmiştir.

Yirmi beşinci soruya katılımcılar tarafından verilen cevapların %96,66'sı "hayır" şeklindedir. Yalnız bir kişi (%3,33) soruya cevap vermemiştir.

Yirmi altıncı soruda ise bir önceki soruya "evet" cevabı veren katılımcı olmadığı için bu sorudan herhangi bir veri elde edilememiştir.

Yirmi yedinci soruda katılımcıların 24'ü (%80) "hayır" cevabını işaretlerken 5'i (%16,66) "evet" seçeneğini işaretlemiş ve yalnız 1 kişi (%3,33) bu soruya cevap vermemiştir.

Yirmi sekizinci soruda ise katılımcıların 25'i (%83,33) "hayır" 4'ü (%13,33) "evet" seçeneğini işaretlemiş ve 1'i (%3,33) soruya cevap vermemiştir.

Bu soruya "evet" cevabı veren katılımcılardan kullandıkları ilaçları belirtmeleri istenmiştir. 1 kişi herhangi bir ilaç belirtmezken, 3 kişi propranolol, 2 kişi passiflora bitkisinin ekstraktını içeren preparatları ve 1 kişi hidrokisizin hidroklorür kullandığını belirtmiştir.

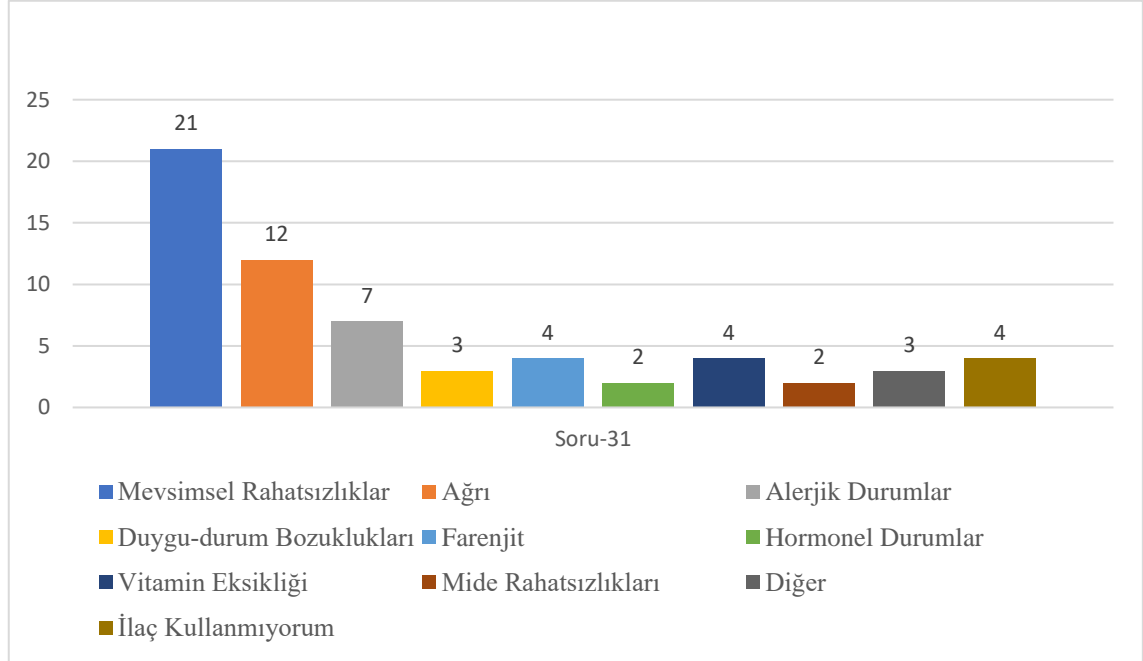
Yirmi dokuzuncu soruda katılımcıların 25'i (%83,33) sahne öncesinde veya sonrasında herhangi bir ilaç ya da vitamin kullanmadığını belirtirken, 5'i (%16,66) kullandığını belirtmiştir.

"Evet" cevabı veren katılımcılardan hangi ilaç ya da vitaminleri kullandıklarını belirtmeleri istenmiştir. Verilen cevaplar içinde multivitamin kompleksleri, B vitamini kompleksleri, propranolol, passiflora bitki ekstraktı (Passiflora®) içeren ürünler, mentol

içeren pastiller, afrika sardunyası ekstresi içeren bağışıklık sistemi güçlendiriciler (Umca®) ve dekspantenol içeren enjeksiyonlar bulunmaktadır.

Soru-30 *En çok hangi sebeplerden dolayı ilaç kullanırsınız?*

Açık uçlu bırakılan bu soruda katılımcıların verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir:



Şekil 4.6. *En Çok İlaç Kullanma Sebeplerine İlişkin Veriler*

Yukarıdaki sorunun açık uçlu olması sebebi ile verilen cevaplar çeşitlilik göstermektedir. Verilen cevaplar aşağıdaki şekilde gruplandırılmıştır:

“Mevsimsel rahatsızlıklar” arasında soğuk algınlığı, grip ve nezle; “Hormonal durumlar” kategorisinde menstrüel döngü düzenlenmesi ve rahim kisti gibi durumlar yer almaktadır. Baş ağrısı, diş ağrısı ve regl ağrısı gibi ağrı çeşitleri “Ağrı” kategorisine dahil edilmiştir. “Diğer” kategorisinde ise baş dönmesi ve tiroid hastalıkları bulunmaktadır.

Soru-31 *En sık kullandığınız ilaçlardan üç tanesini yazınız.*

Bu soru açık uçlu bırakılmıştır ve katılımcılardan en sık kullandıkları üç ilacı belirtmeleri istenmiştir. Katılımcıların belirttikleri ilaçlar arasında alan yazın kısmında da detaylı olarak belirtilen (bkz. 2.3.8.) ilaç gruplarına dahil olan ilaçların yazıldığı tespit edilmiştir. Yazılan ilaç etkin maddeleri şu şekildedir;

NSAİİ’ler: deksketoprofen, parasetamol, asetilsalisilik asit, metamizol sodyum, ibuprofen, flurbiprofen, diklofenak potasyum, naproksen sodyum

Antihistaminikler: Klorfenamin maleat, hidroksizin, levosetirizin

Antidepresanlar/Anksiyolitikler: Fluoksetin, sitalopram, medazepam

Antibiyotikler: Amoksisilin+klavulanik asit

Oral Kontraseptifler: Drospirenon+etinil östradiol

Astım İlaçları: Montelukast, Salbutamol

Dekonjestanlar: Oksimetazolin, ksilometazolin, psödoefedrin

Gastrointestinal Sisteme Etkili İlaçlar: Pinaveryum bromür, pantoprazol, hidrotalsit, butilskopolaminyum bromür

Vitamin Kompleksleri

Diğer: Levotiroksin sodyum, metformin hidroklorür, dekspantenol, dekstrometorfan

5. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Tez çalışması kapsamında örnekleme yöneltilen sorulara verilen yanıtlar değerlendirildiğinde öğrencilerin insan sesinin anatomisi ve fizyolojisi, ses sağlığı ve vokal hijyen konularında yeterli bilgi birikimine sahip olmadıkları ortaya konmuştur. Yapılandırılmış soru formunun geniş bir kısmını oluşturan ve örneklemin ilaç kullanımına yönelik tutumlarını değerlendirme amacı ile hazırlanan soruların yanıtlarına bakıldığında ise öğrenciler arasında bilinçsiz ilaç kullanımının yaygın olduğu ve ilaçların ses sağlığı üzerine olumsuz etkilerinin bilincinde olmadıkları belirlenmiştir.

Yapılandırılmış soru formunda katılımcılara (bkz. Soru-6) üniversitede eğitim gördükleri süre zarfında ses sağlığının korunmasına yönelik herhangi bir ders alıp almadıkları sorulmuş; öğrencilerin tamamı böyle bir ders almadıklarını belirtmiştir. Bu durum anket çalışmasının B ve C bölümlerinden elde edilen verilere bir sebep olarak gösterilebilir. Ancak yapılandırılmış soru formunda yer alan bazı sorular (bkz. Soru-7, soru-9) katılımcıların üniversite seviyesinde öğrenim görmekte olan opera/şan anasanat dalı öğrencileri oldukları göz önünde bulundurularak; şan eğitimi sırasında öğrendikleri varsayılan ve üst düzey bir anatomi/fizyoloji bilgisi gerektirmeyen konulardan seçilmiştir. Buna rağmen katılımcıların özellikle yedinci soruya verdikleri doğru cevap oranı bir hayli düşüktür (%36,67). Bu durum katılımcıların büyük çoğunluğunun şan eğitiminin ilk yıllarında önemle üzerinde durulması gereken nefes teknikleri ve diyafram kontrolü ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıklarının bir göstergesidir. Demografi

bölümünün altıncı sorusuna verilen “hayır” cevabı oranının %100 olması sebebiyle anatomi/fizyoloji ve ses sağlığı/vokal hijyen bölümlerindeki soruların doğru cevaplanma oranlarının düşük olması şaşırtıcı değildir.

Şan eğitimi uzun ve sabır gerektiren bir süreçtir. Bu süreçte öğrenciye kazandırılan şan tekniğinin yanlış ya da kusurlu olması durumu ilerleyen dönemlerde büyük ses problemlerini de beraberinde getirecektir. Böylesi bir durumla karşılaşmamak için öncelikle öğrencilerin seslerinin sınıflandırılması ve ses renklerine uygun egzersizler yapılması gerekmektedir. Şan eğitiminin ilk yıllarında diyafram kontrolü ve abdominal solunum üzerinde önemle durulması gereken konulardır. Şan eğitiminin ilk yıllarında bu kasların kontrollü ve bilinçli bir şekilde kullanılmasını sağlamak amacıyla çeşitli nefes egzersizlerine yer verilmektedir. Verilen egzersizlerin düzenli bir şekilde tekrar edilmesi, abdominal kasların hatalı kullanımına bağlı oluşabilecek çeşitli ses problemlerinin önüne geçilmesinde büyük önem taşımaktadır. Postürün yanlış olması da benzer şekilde ses üretimini ve dolayısıyla ses sağlığını olumsuz yönde etkileyen faktörlerden biridir. Dolayısı ile şan eğitiminin ilk yıllarında doğru nefes tekniği gibi doğru postürün oturtulması da ilerleyen yıllarda oluşabilecek ses rahatsızlıklarının önüne geçilmesinde büyük önem taşır. Sataloff ve Spiegel (1991, s. 1106), abdominal kas sisteminin normal fonksiyonunu etkileyen her türlü fiziksel durumu olası bir disfoni nedeni olarak değerlendirmektedir. Bilek burkulması, hamilelik gibi şarkıcının farklı bir postürde durmasını gerektiren durumlar abdominal destek almayı zorlaştıracığından vokal problemlere yol açabilir. Çalışma programlarının yoğun olduğu dönemlerde opera ASD öğrencilerinin planlı ve programlı çalışarak bu dönemleri iyi yönetmeleri ve seslerini olası istenmeyen durumlara karşı koruyabilmeleri gerekmektedir. Yeterli fiziksel hazırlık ve ses egzersizleri yapılmadan şarkı söylemek vokal mekanizmada ciddi hasarlara sebebiyet verebilir. Özellikle öğretmenlerin maruz kaldığı bu durum vokal fonksiyonun ve ses sağlığının bozulmasına neden olabilir. Doğru bir vokal egzersiz; vokal mekanizmayı doğru şekilde sürdürmek ve geliştirmek için belirlenmiş egzersizleri ve aralık çalışmalarını içerir. Bir performans sanatçısı için rutin olarak vokal teknik üzerinde çalışma ve yoğunlaşma olmadan, sadece şarkı söyleyip sahne almak yeterli olamamaktadır. Şan eğitiminin başından itibaren öğrencilere performans ya da prova öncesi sesi ısıtmanın önemi öğretilir. Bu durum şan eğitiminin ve rutininin en önemli parçalarından biridir. Birçok öğrenci sesini ısıtmadan şarkı söylemenin zararlı olduğunu bilincindedir. Şan eğitmenleri, şan ASD öğrencileri ve profesyonel opera sanatçıları

arasında sesin ısınması için yapılan egzersizlerin önemi kabul edilmekte ve sağlıklı bir söyleme tekniği için gerekli olarak görülmektedir. Yüzyıllar boyu tecrübelerine dayanan pratikler ve yayınlar, ısınma egzersizlerinin şan eğitiminin zorunlu bir parçası olduğu inancını doğurmuştur. Fakat vokal soğuma egzersizleri için aynı şeyi söylemek mümkün değildir. Yapılan araştırmalar ders sonrası veya performans/prova sonrası vokal soğuma egzersizlerine gereken önemin verilmediği sonucunu ortaya koymuştur. Gish vd., (2012) 117 katılımcı ile yapılan çalışmada katılımcıların %54'ünün her zaman vokal ısınma egzersizi yaptığını fakat %22'sinin soğuma egzersizi de yaptığını belirtmiştir. Benzer şekilde Donahue vd., (2014) 118 müzikal şarkıcısı ile yaptıkları çalışmada, yeni başlayanların %90'ının vokal ısınma egzersizi yaptığı, fakat yalnızca %15'inin soğuma egzersizi de yaptığı sonucuna ulaşmıştır. Ragan (2016), *The Impact of Vocal Cool-down Exercises* adlı çalışmasında vokal soğuma egzersizlerinin özellikle ses yorgunluğunun olduğu durumlarda daha hızlı iyileşmeye yardım ettiğini belirtmiştir. Bunun yanı sıra konuşma sesinin de daha hızlı bir şekilde normale döneceğini ve genel olarak vokal sağlığın belirgin bir şekilde daha iyi olacağını dile getirmiştir. Yapılan araştırmaya katılan şancılar, konuşma ve şarkı söyleme seslerinde soğuma egzersizlerinin çok olumlu etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Ragan (2016), araştırmaya katılan bireylerin vokal soğuma egzersizleri hakkında olumlu etkiler gördüklerini ve neredeyse %80'inin bu soğuma egzersizlerini devam ettirme isteğinde olduklarını belirtmiştir. Araştırmaya katılan kişiler vokal soğuma egzersizleri sonucunda vokal yorgunluğun azaldığını belirtmişlerdir. Karaçalı (2012, s. 117), şan öğretmenlerinin öğrencilere doğru şarkı söylemeyi göstermelerinin yanı sıra, yaptıkları hataları da kendi seslerini kullanarak gösterdiklerine dikkat çekmiş ve öğretmenlerin, öğrencileri gelmeden önce mutlaka kendi günlük egzersizlerini yaparak seslerini ısıtmaları gerektiğini belirtmiştir. Aksi takdirde öğrencilere göstermeleri gereken örnekler sırasında kendi ses sağlıklarını ciddi anlamda tehlikeye atacaklardır. Şan öğretmenlerinin örnek göstermeleri gerektiği durumlarda sağlıklı ses üretimi için uygun bir pozisyon olarak postürlerini düzeltmeleri, ses sağlıklarının korunmasında ve ilerleyen yıllarda ortaya çıkabilecek olası ses problemlerinin önüne geçilmesinde büyük önem taşımaktadır. Sesini profesyonel anlamda kullanan bireyler açısından dikkat edilmesi gereken bir diğer durum beslenme alışkanlıklarıdır. Nefes kontrolü tekniği ne olursa olsun, tam dolu bir mide, diyafram desteğini engelleyecektir. Ancak yine de şarkı söylerken aktif fiziksel aktivite gerçekleştiğinden, yeterli enerjinin olması gerekir. Fuchs (1973, s. 191), yemekten çok

kısa bir süre sonra şarkı söylemekten kaçınılması gerektiğini belirtmiş, aynı şekilde boş bir mide ile de şarkı söylenmemesi gerektiğini dile getirmiştir. Ses sağlığına yönelik tüm bu etmenlerin düzgün ve doğru olarak gerçekleştirebilmesi için kişinin vücudunu ve özellikle ses üretimine etki eden anatomik yapıları ve fizyolojik sistemleri iyi tanması gerekmektedir. Nitekim tez sonuçları da bu alandaki bilgi eksikliğini yeterince ortaya koymaktadır.

Yukarıda belirtilen durumların yanı sıra daha önceki bölümlerde de belirtildiği gibi (bkz. 2.3.8.) ilaç kullanımının ses üzerine etkileri olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Bu etkiler genellikle ses kullanımından tamamen bağımsız sebeplerle kullanılan ilaçların yan etkileri ile meydana gelmektedir. Tez çalışmasında yer alan anket çalışmasının D bölümünden elde edilen sonuçlar pek iç açıcı olmamakla birlikte sonuçları detaylandırmak gerekirse şu şekilde devam etmek mümkündür. İlaçların yan etkileri çoğu zaman gözardı edilse de dehidratasyon, mukoza kuruluğu, kanama riskinin artması, öksürük ve mide-bağırsak kanalındaki her türlü etki dahil olmak üzere birçok dolaylı mekanizma üzerinden sesi etkilemektedir. Bu yan etkiler yanında bazen ciddi tablolar oluşabilmekte ve iyatrojen, yani ilaç kaynaklı disfoni gibi rahatsızlıklar ortaya çıkabilmektedir. “Medikal tedaviye bağlı iyatrojen disfoni birçok ilacın direkt veya indirekt olarak larenks mukozasına olumsuz etkisi ile gelişir. Bu etki larenks mukozasında kuruma ve sekresyonun koyulaşıp viskozite artışı ile meydana gelmektedir (Başerer ve Ertaş, 2005, s. 25)”. İlaç etkilerini yalnızca larenks ve ses telleri üzerine olumsuz etkiler olarak değerlendirmek yanlış olacaktır. Çünkü, ses oluşma sürecinde görevi olan herhangi bir doku ve organda meydana gelen yan etki de sesin oluşumuna etki edecektir. Daha önce de belirtildiği gibi burun, sesin oluşmasını sağlayan mekanizmadaki ilk organdır. Dolayısıyla burundaki bir problemin sese yansması oldukça olasıdır. Burun tıkanıklığı, günlük hayatta sıklıkla karşılaşılan ve pek çokları için fazla önemsenmeyen ve sıradan sayılabilecek bir durumdur. Fakat sesin üretimi sırasında hem respirasyonda hem de rezonasyonda görev alan burunda oluşabilecek konka hipertrofileri burunda tıkanıklığa sebep olarak hem solunumun hem de rezonasyonun bozulmasına neden olmaktadır. “Kronik hipertrofik rinosinüzit, alerjik, rinit veya septum deviasyonu ile birlikte görülebilen konka hipertrofisi, burun tıkanıklığının en önemli nedenlerinden biridir (Köybaşı ve Yılmaz, 2005, s. 115)”. Bu bağlamda çeşitli ilaç gruplarının örneğin çeşitli antihipertansiflerin, ağrı kesicilerin, psikotropiklerin ve hormon ilaçlarının konka hipertrofisi oluşturabileceği ve bu ilaçların bilinçli kullanılması gerektiği mutlaka göz

önünde bulundurulmalıdır (Uz, 2008, s. 19-20). Yirmi ikinci sorunun cevabından hareketle ilaç bilgisiyle ilgili temel problemin, esas olarak bilgi kaynağından hareketle oluştuğu söylenebilir. Cevaplara bakıldığında katılımcıların büyük bir kısmının ilaç kullanım tavsiyesini, ilaç tavsiyesi verme yeterliliğine sahip olmayan kişilerden sağladığı görülmektedir. Bu problemin giderilmesi açısından öncelikle öğrencilerin sadece sağlık uzmanlarından tavsiye alabilecekleri konusunda bilincin uyandırılması esastır. Ayrıca ses profesyonelleri ilaç tavsiyesi alırken mutlaka uzmanlıklarını belirtmeli ve bu bağlamda ses sağlıklarını direkt veya indirekt etkilemeyecek doğru ilacın önerilmesi konusunda zemin oluşturmalıdır. Örneğin; ADE inhibitörlerinin yüksek bir insidanda kuru öksürük yaptıkları daha önce belirtilmiştir. Muayene sırasında birey, mesleğini hekime bildirmelidir. Bu durum hekimin, bireyin mesleki yaşantısını göz önünde bulundurarak mümkün olan durumlarda bu yan etkiye sebep olmayan başka bir farmakolojik ilaç grubu olan ARB'leri tercih etmesine zemin hazırlayabilir. Çünkü sesin korunması açısından öksürmekten kaçınmak önerilir. “Şiddetli öksürük ses tellerinin epitelyum tabakasına zarar verebilir. Aşırı sürtünme doku hasarına sebep olabilir (Hanson vd., 2000, s. 112-119)”. Yirmi üçüncü soruda ise kişilerin ilaç kullanımına bağlı ses sağlıklarının etkilenip etkilenmediği sorgulanmıştır. Yalnızca bir kişinin evet cevabı vermesi, ilaçların ses sağlığı üzerine olumsuz etkilerinin önemsenecek kadar az olduğu anlamına kesinlikle gelmemelidir. Nitekim, bu soruya evet yanıtı veren öğrenci problemin antihistaminik kaynaklı olduğunu belirtmiştir. Alan yazını kısmında antihistaminiklerin ses üzerinde oluşturabileceği yan etkilere değinilmiştir. Antihistaminiklerin ve benzer şekilde reçetesiz de ulaşarak bilinçsizce yaygın bir şekilde kullanılmakta olan NSAİİ'ler gibi grupların ses sağlığı üzerine olumsuz etkilerinin olabileceği yadsınamaz bir gerçektir. Yirmi dördüncü soru ile öğrencilerin kronik hastalıklara bağlı kullanıyor oldukları ilaçlar belirlenmeye çalışılmış ve bu amaçla kullanılan ilaçların da daha çok antihistaminik ve benzeri ilaçlar olduğu görülmüştür (bkz. s. 65). Yirmi beşinci soru ise aslında altıncı soruya benzer bir şekilde yapılandırılmış, sadece ilaçla ilgili olarak spesifikleştirilmiş, alınan yanıt ise altıncı soruya verilen “hayır” yanıtından farklı olmamıştır. Dolayısıyla yirmi yedinci sorudan hareketle değerlendirildiği üzere ilaçlarla ilgili olumsuz yan etkilerin ses sağlığını etkileyebilecekleri konusunda yetersiz bilgi sahibi olmaları da pek şaşırtıcı değildir. Alan yazınında belirtildiği üzere ses sanatçılarının sahne heyecanlarını gidermek için performanslarını etkileyebileceği düşüncesiyle sahne öncesinde bir takım rahatlatıcı ilaçlar alması yaygın rastlanan bir durumdur. Tez çalışmasında kullanılan

örneklem içerisinde %25'in bu tarz ilaçlar kullandığı belirlenmiştir. Yirmi sekizinci ve yirmi dokuzuncu soruda kullandıkları ilaçlar sorgulandığında ise beta-blokör etkili propranolol, sedatif etkili olduğu bilinen passiflora ekstraktı ve yine antihistaminik özellik gösteren hidroksizin, vitaminler ve boğaz pastillerinin kullanıldığı belirlenmiştir. İlaçlar ve vitaminler ile ilgili detaylı değerlendirmeler ilgili bölümlerde yapılmıştır (bkz. s. 53, 54). Ancak boğaz pastilleri için mentol önemli bir faktördür ve Fuchs (1973, s. 191-192) konuyla ilgili şöyle demiştir:

“Öksürük ve boğaz pastilleri iyi geldikleri gibi, bir yandan da zararlı olabilmektedir. Bunların birçoğu mentol içerir. Boğaz mukozası normal seviyede olan bir bireyde herhangi bir probleme yol açmazken, çeşitli nedenlerle boğaz kuruluğu yaşayan bir şarkıcının boğazının daha fazla kurummasına neden olabilir (Fuchs, 1973, s. 191-192)”.

Ses sağlığını ve sesi olumsuz yönde etkileyebilecek bir diğer ilaç grubu ise profesyonel sanatçıların ve öğrencilerin sahne öncesi anksiyeteyi gidermek amacı ile yaygın bir şekilde kullandıkları bilinen beta-blokörlerdir. Sataloff ve Spiegel (1991, s. 1121), sahne korkusu sebebiyle müzisyenler arasında en yaygın olarak kullanılan ilaçlardan birinin propranolol olduğunu belirtmiştir. Bu ilaç, performans öncesi anksiyeteyi gidermede oldukça etkili olmasına rağmen bazı nadir durumlar dışında kullanılması önerilmemektedir. Potansiyel kardiyovasküler ve pulmoner yan etkileri yanında, beta blokaj özelliği kalp atımının artmasını engeller. Bu etkilerin yanı sıra daha önce de belirtildiği gibi bu tür ilaçların mukozada kuruluğa ve seste titremeye neden olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Passiflora ekstraktı gibi sedatif etkili preparatların yanlış sürelerde ve özellikle fazla doz ile kullanıldığında yan etki gösterme insidansları artmaktadır. Bu etkiler içinde uyuşukluk, sersemlik, uyku hali, koordinasyon bozukluğu, konuşma güçlüğü gibi durumlar sayılabilmektedir. Fakat her zaman göz önünde bulundurulmalıdır ki; bir bireyin herhangi iki ilacı bir arada kullandığı durumlarda oluşabilecek olan ilaç etkileşimi, sedatif etkili bir bileşiğin yanında başka bir besin veya ilaç kullanıldığı durumlarda da ortaya çıkabilir. Çünkü ilaç-ilac veya ilaç-besin etkileşimi sonucunda sedatif etki beklenenden çok daha hızlı ve/veya çok daha yüksek seviyelerde oluşabilir veya beklenen sedatif etki zayıflayarak istenilen etki elde edilemeyebilir. Ayrıca, bir ilacın herkeste aynı etkiye sahip olacağı düşünülemez ve her zaman aynı düzeyde etki beklemek yanlıştır. Yan etkiler de benzer şekilde, her bireyde aynı şekilde ve düzeyde ortaya çıkmayabilir. Tüm ilaçların kullanımında olduğu gibi sedatif etkili bileşiklerin kullanımında da sayılan durumlar her zaman göz önünde

bulundurulmalı ve ilaçlar bilinçli kullanılmalıdır. Açık uçlu olarak sorulan otuzuncu sorudan hareketle görülmektedir ki örneklem kümesi en çok mevsimsel rahatsızlıklar, alerji ve ağrı şikayetlerinden dolayı ilaç kullanmaktadır. Bu şikayetler için kullanabilecekleri ilaçlar genel olarak antibiyotikler, antihistaminikler ve NSAİİ'lerdir. Genellikle nazal tıkanıklık semptomu olan mevsimsel rinitlerde ve alerjik durumlarda antihistaminik ilaçlar kullanılır. Sataloff ve Spiegel (1991, s. 1104), şarkıcıların sık sık burun akıntısı ya da başka semptomlarla başa çıkmak için antihistaminik kullanımına ihtiyaç duyduklarını dile getirmiştir. Ancak antihistaminiklerin salgıları azaltıcı etkisi ses tellerindeki kayganlığın azalmasına, boğaz temizleme dürtüsünün artmasına ve sık öksürük gibi boğaz tahriş edici durumlara sebep olur. Başerer ve Ertaş "Disfoni Nedenleri" (2005, s. 26) adlı çalışmalarında antihistaminiklerin mukozada kuruluğa sebep olarak disfoniye neden olduğunu belirtmişlerdir. Rosen ve diğerleri (1998, s. 2781), disfoni oluşumunda yeterli hidrasyonu sağlamak, tütün ve iritan ajanların kullanımından kaçınmak, antihistaminikler gibi ilaç gruplarının ve antikolinerjik yan etkileri ile mukozanın kurumasına sebep olan ilaçların (ör: trisiklik antidepresanlar) kullanımına dikkat etmek gibi önleyici ölçütlere dikkat çekmiştir. Ayrıca diğer cevaplar da göz önünde bulundurulduğunda örneklem kümesine ses sağlıklarının korunması açısından gerekli ilaç bilgisinin verilmesi elzem gibi görülmektedir. Nitekim otuz birinci sorudan alınan yanıtlara bakıldığında (bkz. s. 67, 68) kullanılan ilaç gruplarının antibiyotikler, antihistaminikler, NSAİİ'ler, oral kontrastifler, dekonjestanlar, antitusifler, antidepresanlar, anksiyolitikler, gastrointestinal sisteme etkili ilaçlar, astım, diyabet ve tiroid ilaçları şeklinde çeşitlendiği görülmektedir. Yine alan yazını kısmında detaylandırıldığı gibi bu grup ilaçların bazılarının başta mukoza kuruluğuna paralel ağız-boğaz kuruluğu yanında bulantı, kusma, diyare ve konstipasyon gibi yan etkileri bulunmaktadır. Diyabet, astım veya tiroid hastalıkları gibi kronik hastalıklar için dahi olsa ilaç kullanımı bilinçsizce olmamalıdır. Bilinçsiz ilaç kullanımının en önemli örneklerinden biri NSAİİ kullanımıdır. NSAİİ'ler ağrı kesici etkilerinden dolayı oldukça yaygın kullanılan over-the-counter (OTC-reçetesiz) ilaçlar arasındadır. Aspirin ve diğer birçok NSAİİ, kanama süresini uzatır. Bu durum ses tellerinde de kanama riskini artırdığı anlamına gelir. Spiegel vd. (2000, s. 771-784), benzer analjezik aktivitesi ve sese olumsuz etkileri olmaması sebebiyle NSAİİ yerine olası bir alternatif olarak parasetamol kullanımını önermiştir. Rodney ve Sataloff (2015, s. 727), doğum kontrol ve regl düzenleyici olarak kullanılan oral kontraseptif ilaçlardan noretinodrel'in, nortestosteron

türevi olması sebebiyle androjenik etkilere sahip olduğunu ve ses virilizasyonuna sebep olabildiğini belirtmiştir. Ses virilizasyonu, sesin normalden daha fazla kalınlaşarak erkek sesine benzemesi durumudur. Birinci kuşak oral kontraseptiflerde androjenik etkiler görülmesi sebebiyle artık Amerika’da tercih edilmemekte ve günümüzde ikinci ve üçüncü kuşak oral kontraseptifler kullanılmaktadır. Bu da günümüzde kullanılan oral kontraseptiflerin ses üzerine olumsuz etkileri olmadığını kanıtlamaktadır. Satışı için reçeteye gerek olmayan bir başka ilaç grubu ise proton pompa inhibitörleridir (PPI) ve katılımcılar arasında otuz birinci soruda sıklıkla kullanıldığı belirtilen ilaçlar arasında da yer almaktadır. Bu grubun içinde pantoprazol, lansoprazol ve omeprazol gibi ilaçlar bulunmaktadır. Bu etkin maddeler arasında belirgin bir fark olmamakla birlikte bu ilaçların kullanımları oldukça yaygın ve bilinçsizce olabilmektedir. “Bu ilaçlar bazı bireylerde kabızlığa ve şişkinliğe sebep olurken bazılarında ise ishale ve ağız boşluğunda kuruluğa sebep olurlar (Nemr vd., 2017, s. 8)”. Reçetesiz de satılabilmeleri sebebiyle profesyonel ses kullanıcıları, bu ilaçları kullanırken oluşabilecek yan etkileri göz önünde bulundurmalıdır. Yine soru-31’de sık kullanıldığı belirtilen gruplar vitamin preparatlarıdır. Kullanılan vitamin preparatları ilaç olmadıklarından dolayı, doktorla görüşme sırasında “kullandığınız ilaç var mı?” sorusunda genellikle belirtilmezler. Ancak profesyonel ses kullanıcıları tarafından belirtilmesinde fayda vardır. “Çoğu vitamin kullanımının ses üzerinde çok az etkisi olsa da bazı insanların üst solunum yolları enfeksiyonu durumunda kullandıkları yüksek doz C vitamini (günde 5-6 gram) hafif bir diüretik gibi davranabilir, dehidratasyona ve kserofoniye (kuruluğa) yol açabilir (Sataloff ve Spiegel, 1991, s. 1105)”. Bu nedenle sesini profesyonel anlamda kullanan bireylerin C vitamini kullanımı sırasında dikkatli olmaları ve aşırıya kaçmamalarında fayda vardır. Sataloff ve Spiegel (1991, s. 1104), şarkıcılar arasında performanslardan kısa süre önce boğaz ağrısı yaşamanın ve bunu uygun olmayan antibiyotiklerle tedavi etmeye çalışmanın az rastlanır bir durum olmadığını dile getirmiştir. Genelde bu tedavi girişimleri de sahne performanslarından sonra devam etmemektedir. Buradan da anlaşılacağı üzere, sanatçılar bu tür ilaçları sadece sahneye çıkabilmek için kullanmaktadırlar. Kısa süreli ve benzer nedenler ile kullanılan bu antibiyotik ya da diğer ilaçlar tedaviye yönelik değildir. Oldukça yaygın görülen bu durumu ilaç suiistimali olarak tanımlamak yanlış olmayacaktır. Antibiyotikler önemli advers reaksiyonlar oluşturabilmekte ve bu reaksiyonlar bazen başka bir hastalık ile karıştırılabilmektedir. Hatta aminoglikozitler gibi bazı antibiyotik grubu ilaçların ototoksisite yapabildiği bilinmektedir. Bu etki

doğrudan kulak üzerinedir ve işitme sistemi, sağlıklı ve doğru bir ses üretimi için doğru çalışması gereken bir sistem olduğundan, bu ilaçlar da sesi etkileyebilir. “Şarkıcılardaki işitme kaybına fazlasıyla dikkat edilmelidir. İyi şarkı söylemenin temelinde işitsel kontrol yatar. Eğer şarkıcı işitme kaybının farkında değilse, kontrol mekanizmasındaki değişimler nedeniyle sesinde bozulmalar olacaktır (Ömür, 2004, s. 83)”. Dünya genelinde bilinçsiz antibiyotik kullanımı üzerine farkındalık yaratılmaya çalışılmaktadır. Ülkemizde de bu konu üzerine yayın organlarında “kamu spotu” olarak bilinçlendirme çalışmaları yapılmaktadır. Antibiyotik konusunda herkes gibi profesyonel ses kullanıcılarının da bilinçlendirilmeleri ve bu ilaçları doktor tavsiyesi dışında hiçbir şekilde kullanmamaları gerektiğine ses sağlığının korunmasına yönelik derslerde yer verilmelidir. Otuz birinci soruda sık kullanılan ilaçlar arasındaki verilerde bulunmasa da burada değinilmesi gereken bir başka ilaç grubu kortikosteroidlerdir. Sahne öncesinde ödemin atılması için sıklıkla başvuru alan ilaç gruplarından biri olan kortikosteroidler, yani kortizon türevleri, ödem ve tahriş bulgularını ortadan kaldırır ama vücudun mikroplara karşı direncini düşürür. Kortizon çok bilinçli olarak, uygun doz ve sürelerde kullanılmalıdır (Ömür, 2004, s. 70).

Devlet Konservatuvarlarının opera/şan ASD programlarında okuyan öğrenciler açısından ses sağlığı/vokal hijyen büyük önem arz etmektedir. Yapılan çalışmadan elde edilen veriler öğrencilerin insan sesinin anatomisi ve fizyolojisi ile ilgili yeterli bilgi birikimine sahip olmadıklarını göstermektedir. Ses, kişinin vücudunda yer alan bir enstrüman olduğundan, onunla ilgili herhangi bir problemi ilk fark edecek kişi de bireyin kendisidir. Profesyonel olarak sesini kullanan bir birey ses sağlığını korumaya dikkat etmelidir. “Şarkıcı kendisini disipline edebilmeli, dengeli ve düzenli bir çalışmayla bu karmaşık enstrümana hükmetmeyi öğrenmeli, bu değerli hazinenin bakımını çok iyi yapabilmelidir. Herhangi bir rahatsızlık belirttiği zaman da sesine zarar vermeden o dönemi atlatabilmelidir (Sabar, 2008, s. 30)”. Bu bağlamda Devlet Konservatuvarlarının opera/şan ASD programlarına insanda ses üretimini sağlayan anatomik yapıları ve fizyolojik sistemleri konu alan, buna ek olarak ses sağlığının korunmasına yönelik bilgileri de içeren kapsamlı bir dersin eklenmesi önerilmektedir. Eklenmesi önerilen bu ders öğrencilerin kendi enstrümanlarını yani seslerini tanımaları ve korumaları açısından büyük önem taşımaktadır. Çalışma sonuçlarında da belirtildiği gibi Opera ASD öğrencilerinin ilaç kullanımı konusundaki yanlış tutumları genel sağlık durumlarını tehlikeye atabileceği gibi ses sağlıklarını da olumsuz yönde etkileyebilir. Bu bağlamda

akılcı ilaç kullanımı bilincini oluşturmak ve güçlendirmek adına açılması önerilen ders içeriğine, yeterli düzeyde temel ilaç bilgisi ve ilaçların ses üzerine oluşturduğu olumsuz etkiler gibi konuların da eklenmesi önerilmektedir.

Ayrıca, yapılan bu çalışmanın örneklem kümesi genişletilerek çalışma evreni olarak belirlenen tüm Opera ASD programlarına yapılması ve hatta daha önce de belirtilen genel evrene yani sesini mesleki anlamda tüm profesyonel ses kullanıcılarına yönelik daha geniş kapsamlı bir çalışma yapılması büyük önem arz etmektedir. Bir ön çalışma niteliğinde yapılandırılan bu tez Türkiye’de opera/şan anasanat dalında farmakoloji ve eczacılık anabilim dalı ile ortak yapılan ilk çalışma olması nedeniyle akılcı ilaç kullanımına yönelik farkındalık yaratması açısından da büyük önem taşımaktadır. Günümüzde ilaca ulaşılabilirliğin kolaylaşması sonucunda ilaç tüketiminin ve bilinçsiz kullanımların da arttığı göz önünde bulundurularak, bir ön çalışma niteliğinde olan bu çalışmanın genel evrene yayılması; öğretmenler, politikacılar, imamlar, hatipler, müezzinler, spikerler gibi sesini mesleki anlamda kullanan tüm profesyonel ses kullanıcılarına ve hatta daha geniş kitlelere akılcı ilaç kullanımı konusunda ışık tutacaktır.

KAYNAKÇA

- Akkaş, S. (2015). Türkiye’de Cumhuriyet Dönemi Kültür ve Müzik Politikaları (1923-2000). Sonçağ Yayınları, Ankara.
- Aktüze, İ. (2010). Müziği Anlamak: Ansiklopedik Müzik Sözlüğü. Pan Yayıncılık, İstanbul.
- Almeida, Sandra Irene Cubas de. (2010). *Brazilian Journal of Atorhinolaryngol*, Vol. 76, n.3, pp. 275.
- Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Atatürk Araştırma Merkezi. (2004). *Türkiye Cumhuriyeti Tarihi II*. Ankara.
- Aydoğan, C. (2012). Temel Fizyoloji. Medical Kitapevi, Kayseri.
- Başerer, N., Ertaş, B. (2005). Disfoni Nedenleri. *Klinik Gelişim*, 18(1), s. 22-26.
- Cattaruzza, M.S., Maisonneuve, P., Boyle, P. (1996). Epidemiology of Laryngeal Cancer. *Oral Oncol Eur J Cancer*, Vol. 32B, No. 5, pp. 293-305.
- Cevanşir, B. ve Gürel, G. (1982). Foniatri: Sesin Oluşumu, Bozuklukları ve Korunmasında Temel İlkeler. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul.
- Cunha, B.A. (2001). Antibiotic Side Effects. *Medical Clinics of North America*, Vol. 85, No. 1, pp. 170.
- Çevik, S. (2015). Koro Eğitimi ve Yönetimi. Müzik Eğitimi Yayınları, Ankara.
- Daloğlu, Y. (2013). Tiyatro ve Opera Komitesi Raporu. Opus Yayıncılık, İstanbul.
- Donahue, E.N., Leborgne, W.D., Brehm, S.B., Weinrich, B.D. (2014). Reported Vocal Habits of First-year Undergraduate Musical Theatre Majors in a Pre-professional Training Program: A Ten-year Retrospective Study. *Journal of Voice*, Vol. 28, No. 3, 316-323.
- Ekici, T. (2016). Bireysel Ses Eğitiminde Ses Kusurlarının Tanımlanması ve Düzeltilmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl: 4, Sayı: 26, s. 327-343.
- Fletcher, H.M., Drinnan, M.J., Carding, P.N. (2007). Voice Care Knowledge Among Clinicians and People With Healthy Voices or Dysphonia. *Journal of Voice*, Vol. 21, No. 1, pp. 80-91.
- Fuchs, V. (1973). *The Art of Singing And Voice Technique*. Riverrun Press; 2nd Edition, New York.

- Gish, W., Kunduk, M., Sims, L., McWhorter, A.J. (2012). Vocal Warm-Up Practices and Perceptions in Vocalists: A Pilot Survey. *Journal of Voice*, Vol. 26, No. 1, e1-e10.
- Graf, P. (2005). Rhinitis Medicamentosa. *Treatments in Respiratory Medicine*, Vol. 4(1), pp. 21-29.
- Grout, D. ve Williams, H. W. (2003). A Short History of Opera. Columbia University Press, Newyork 2003.
- Güler, E. ve Hengirmen, M. (2005). Ses Bilimi ve Diksiyon. Engin Yayın Evi, Ankara.
- Hanson, D.G., Jiang, J.J. (2000). Diagnosis and Management of Chronic Laryngitis Associated With Reflux. *American Journal of Medicine*, 108(4), pp. 112-119.
- Helm, R.N. (1996). The Development of Voice Pedagogy to 1700. *The NATS Journal*, 52(4), 13-20.
- Helvacı, A. (2012). Şarkı Söyleme Eğitimi Temel Konular ve Uygulamalar. Ekin Yayınevi, Bursa.
- İda, H. (1997). The Nonnarcotic Antitussive Drug Dimemorfan: A Review. *Clinical Therapeutics*, Vol. 19, No. 2, pp. 226.
- İkesus, S. (1965). Ses Eğitimi ve Korunması. Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- İlyasoğlu, E. (2013). Zaman İçinde Müzik. Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Jarosz, M. ve Taraszewska, A. (2014). Risk Factors For Gastroesophageal Reflux Disease: The Role of Diet. *Przegląd Gastroenterologiczny*, 9(5), 297-301.
- Jasani, K., Piterman, L., McCall, L. (1999). Gastroesophageal Reflux and Quality of Life: Patients' Knowledge, Attitudes and Perceptions. *Australian Family Physician*, 28/1, S15-S18.
- Karaçalı, P.U. (2012). *Profesyonel Ses Sanatçılarının Ses Üretiminde Karşılaştıkları Teknik Sorunlara Yönelik Yeni Öneriler*. Yayımlanmış Sanatta Yeterlik Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Karasar, N. (2015). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Kartal, M. (2013). Konuşmacılar ve Şarkıcılar İçin Ses Teknikleri. Ray Yayıncılık, İstanbul.
- Katzung, B. ve Trevor, A. (2010). *Farmakoloji: Sınav ve Gözden Geçirme*. (Çev: A. Melih). Ankara: Güneş Tıp Kitabevi.
- Kayaalp, O.S. (2012). Akılcı Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji. Pelikan Yayıncılık, Ankara.

- Kırgezen, T., Sunter, A.V., Yiğit, Ö., Huq, G.E. (2016). Sex Hormone Receptor Expression in the Human Vocal Fold Subunits. *Journal of Voice*, Vol. 31, No. 4, pp. 476-482.
- Kocatürk, U. (2005). Açıklamalı Tıp Terimleri Sözlüğü: İngilizce, Latince, Grekçe Tıp Terimlerinin Dilimizdeki Açıklamalı Karşılıkları. Nobel Tıp Kitabevi, Ankara.
- Koç, A.Ö. (2008). *Septum Deviasyonlu Hastaların Septoplasti Operasyonu Öncesi ve Sonrası Akustik Ses Analizi İle Değerlendirilmesi*. Yayımlanmış Uzmanlık Tezi. İstanbul: T.C. Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Hastanesi 1. KBB & Baş ve Boyun Cerrahisi Kliniği.
- Koçyiğit, M. (2017). Ototoksik İlaçlar ve İç Kulağa Etkileri. *İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Tıp Dergisi*, 9(3), s. 91-95.
- Kozak, M. (2015). Bilimsel Araştırma: Tasarım, Yazım ve Yayımlama Teknikleri. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Köybaşı, S. ve Yılmaz, F. (2005). Burun Tıkanıklığına Yol Açan Konka Hipertrofinin Tedavisinde Radyofrekans Cerrahisinin Değerlendirilmesi. *KBB-Forum*, 4(3), s. 115-118.
- Miller, R. (1996). *The Structure of Singing: System and Art in Vocal Technique*. Schirmer Books, New York.
- Nacakcı, Z. ve Canbay, A. (2015). Müzik Kültürü. Pegem Akademi, Ankara.
- Nemr, K., Di Carlos Silva, A., de Albuquerque Rodrigues, D. and Zenari, M.S. (2017). Medications and Adverse Voice Effects. *Journal of Voice*, s. 1-11.
- Nutku, Ö. (1983). *Dram Sanatı*. Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Yayınları, İzmir.
- Ömür, M. (2004). *Sesin Peşinde*. Pan Yayıncılık, İstanbul.
- Önen, U. (2014). *Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri*. Çitlembik Yayınları, İstanbul.
- Parascandola, J. (1981). The theoretical basis of Paul Ehrlich's chemotherapy. *J Hist Med Allied Sci*, 36(1), 19-43.
- Ragan, K. (2016). The Impact of Vocal Cool-down Exercises: A Subjective Study of Singers' and Listeners' Perceptions. *Journal of Voice*, Vol. 30, No. 6.
- Refiğ, G. (2012). *Özsoy Operası Atatürk ve Adnan Saygun*. Boyut Yayıncılık, İstanbul.
- Rodney, J.P. ve Sataloff, R.T. (2015). The Effects of Hormonal Contraception on the Voice: History of Its Evolution in the Literature. *Journal of Voice*, Vol. 30, No. 6, pp. 726-730.

- Rosen CA, Anderson D, Murry T. (1998). "Evaluating hoarseness: keeping your patient's voice healthy", *American Family Physician*, 57:2775–2782.
- Sabar, G. (2008). *Sesimiz: Eğitimi ve Korunması*. Pan Yayıncılık, İstanbul.
- Saruhan, Ş. (2014). Opera Şarkıcılığında Bir Dönüm Noktası: 'Do Di Petto'. *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*, 7(17), 661-679.
- Sataloff, R.T. (1987). The Professional Voice: Part I Anatomy, Function, and General Health. *Journal of Voice*, 1, pp. 92-104.
- Sataloff, R.T., Spiegel, J.R. (1991). Care of the Professional Voice. *Otolaryngologic Clinics of North America*, Vol. 24, No. 5, pp. 1093-1124.
- Saygun, A.A. (1973). Atatürk ve Cumhuriyet Devrinde Türk Operasında İlk Kıymıldanış. *Kültür ve Sanat Dergisi*, Yıl. 1, Sayı. 2, s. 93-99.
- Spiegel, J.R., Hawkshaw, M., Sataloff, R.T. (2000). Dysphonia Related to Medical Therapy. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 33(4), s. 771-784.
- Sternfeld, F.W. (1995). *The Birth of Opera*. Clarendon Press, Oxford.
- Tsunoda, K., Ohta, Y., Soda, Y., Niimi, S., Hirose, H. (1997). Laryngeal Adjustment in Whispering: Magnetic Resonance Imaging Study. *Annals of Otolaryngology, Rhinology, Laryngology*, 106: 41-43.
- Uz, A. O. (2008). *Alt Konka Hipertrofisi Nedeniyle Uygulanan Radyofrekans Ablasyon Yönteminin Nazal Mukosilyer Aktivite Üzerine Olan Etkisi*. Yayımlanmış Uzmanlık Tezi. Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı.
- Uzbay, T. (2007). *Nöropsikofarmakoloji: Rasyonel İlaç Kullanımı*. İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul.
- Vardar, R. (2012). Gastroözofageal Reflü Hastalığı. *Güncel Gastroenteroloji*, 16/2, 126-132.
- Whalen, K., Finkel, R. ve Panavelil, A. (2015). *Lippincott Illustrated Reviews: Pharmacology (Sixth Edition)*. Wolters Kluwer, China.
- Yeğen, B. Ç. (2014). *Yüksek Okullar İçin Fizyoloji*. Yüce Yayım, İstanbul.

EKLER

EK-1

ÖĞRENCİ ANKETİ

A: Demografi

1. Kaç yaşındasınız?

- 18-19
 20-21
 22-23
 24-25
 26-27
 28 ve yukarısı

2. Cinsiyetiniz nedir?

- K
 E

3. Kaç yarı yıldır konservatuvarda şan eğitimi alıyorsunuz?

- Yeni başladım
 1-2 yarıyıl
 3-4 yarıyıl
 5-6 yarıyıl
 7 yarıyıl ve yukarısı

4. Daha önce size herhangi bir ses rahatsızlığı teşhisi kondu mu?

- Evet Cevabınız evet ise lütfen teşhisi belirtiniz:
 Hayır

5. Sigara kullanıyor musunuz?

- Evet
 Hayır

6. Üniversitede eğitim gördüğünüz süreç içinde ses sağlığının korunmasına yönelik herhangi bir ders aldınız mı?

- Evet
 Hayır

B: Anatomi/Fizyoloji

7. Nefes almanın birincil kası aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Diyafram
- b) Akciğerler
- c) İnternal interkostal kaslar
- d) Eksternal interkostal kaslar
- e) Bilmiyorum

8. Aşağıdakilerden hangisi besinlerin soluk borusuna kaçmasını önler?

- a) Özofagus
- b) Epiglot
- c) Trakea
- d) Östaki Borusu
- e) Bilmiyorum

9. Aşağıdakilerden hangisi burunun görevlerinden biri değildir?

- a) Sesin netliğini ayarlamak
- b) Koku almak
- c) İnhale edilen havayı temizlemek, nemlendirmek ve ısıtmak
- d) Lenfosit oluşumunu sağlamak
- e) Bilmiyorum

10. Aşağıdakilerden hangisi sadece solunum sisteminde görevlidir?

- a) Burun
- b) Farenks
- c) Larenks
- d) Özofagus
- e) Bilmiyorum

11. Aşağıdakilerden hangisi larenks sisteminin biyolojik fonksiyonlarından değildir?

- a) Hava yolunu koruyarak akciğerlere istenmeyen maddelerin girmesini engellemek
- b) Ağır taşımaya yardımcı olmak
- c) Ses üretimi
- d) Boğaz temizlemek (gag refleksi)
- e) Bilmiyorum

12. Ses oluşumuna katkısı olan doku ve organlar hangisidir?

- a) Ses telleri ve akciğer
- b) Dil ve damak
- c) Dişler ve dudaklar
- d) Hepsi
- e) Bilmiyorum

C: Ses Sağlığı ve Vokal Hijyen

13. Aşağıdakilerden hangisi ses sağlığı açısından dikkat edilmesi gereken davranışlardan biri değildir?

- a) Boğaz temizlemek
- b) Öksürmek
- c) Esnemek
- d) Hapşırma
- e) Bilmiyorum

14. Aşağıdakilerden hangisi sesin korunması için yapılması gerekenlerden değildir?

- a) Her türden fazla sıvı tüketimi
- b) İyi bir rezonans ile orta düzey bir tonda konuşmak
- c) Hasta iken şarkı söylemekten kaçınmak
- d) Dumanlı ve tozlu ortamlardan uzak durmak
- e) Bilmiyorum

15. Vokal nodüller hakkında aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a) Vokal nodüller genelde ses tellerinin üzerinde oluşan küçük fibröz yumrulardır.
- b) Vokal nodüller aşama aşama oluşur.
- c) Vokal nodüller ses istirahati ile tedavi edilmelidir.
- d) Ses boğukluğu, rejister geçişlerinde zorluk, forte söylemede zorluk vokal nodüllerin erken dönem semptomlarıdır.
- e) Bilmiyorum

16. Aşağıdakilerden hangisi disfoniye neden olabilecek etmenlerden biri değildir?

- a) Aşırı C vitamini tüketimi
- b) NSAİ ilaçlar
- c) Antihistaminikler
- d) B12 Vitamini
- e) Bilmiyorum

17. Lombard etkisi nedir?

- a) Gürültülü ortamlarda sesin şiddetinin artırılması eğilimi
- b) Mide sıvısının yükselmesi
- c) Nazal mukozada kuruluk
- d) Hava kuruluğuna bağlı ses kısıklığı
- e) Bilmiyorum

18. Ses tellerinin üst yüzeyinin sıvı ile dolması sonucu oluşan patolojik durum aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Vokal nodül
- b) Vokal polip
- c) Reinke ödemi
- d) Ses teli kanaması
- e) Bilmiyorum

19. Ses sağlığının korunması ve tedavisi için aŐađıdakilerin hangisinin yapılması gerekir?

- a) Sesin kötü ve yanlış kullanımına yol açan davranıŐların belirlenmesi
- b) Kötü ses alışkanlıklarının oluşumunun sistemik olarak azaltılması
- c) eŐitli foniatrik eğitimlerle en kolay ses oluŐturulmasının sağlanması
- d) Hepsi
- e) Bilmiyorum

20. Ses sağlığı ve sesi oluşturan anatomik/fizyolojik yapılara yönelik derslerin mesleki ve sosyal yaŐantınız sağlıklı bir biçimde devamlılığı açısından gerekli olduğunu dŐunyor musunuz?

Evet

Hayır

21. Ses sağlığını korumaya yönelik verilen dersler sizce yeterli mi?

Evet

Hayır

Cevabınız hayır ise sizce eksik olan kısımlarını belirtiniz:

D: İlaçlar

22. Doktor tarafından yazılmayan, reçete dışı ilaçları kimin/kimlerin tavsiyesi ile alırsınız?

Eczacı

Aile bireyleri

ArkadaŐ

İnternet

Şan eğitmeni

23. Daha önce ilaç kullanımından kaynaklı bir ses rahatsızlığınız oldu mu?

Evet

Hayır

Cevabınız evet ise konulan teşhis neydi? (Lütfen Belirtiniz):

24. Diyabet, astım, hipertansiyon ve benzeri kronik veya alerjik bir rahatsızlığınız var mı?

Evet

Hayır

Cevabınız evet ise lütfen rahatsızlığınızı ve düzenli olarak kullandığınız ilaçları yazınız:

25. Derslerinizde ilaçların sesiniz üzerine etkileriyle ilgili bilgi aktarımı var mı?

Evet

Hayır

26. Yukarıdaki soruya cevabınız evet ise, bu bilgilerin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?

Evet

Hayır

27. Kullandığınız ilaçların sesiniz üzerinde olumsuz etkileri olup olmadığı hakkında bilgi sahibi misiniz?

Evet

Hayır

28. Sahne heyecanınızı gidermek için herhangi bir ilaç kullanır mısınız?

Evet

Hayır

Cevabınız evet ise lütfen hangi ilacı kullandığınızı belirtiniz:

29. Sahne öncesinde veya sonrasında herhangi bir ilaç ya da vitamin kullanır mısınız?

Evet

Hayır

Cevabınız evet ise lütfen hangi ilacı kullandığınızı ve ne amaçla olduğunu belirtiniz:

30. En çok hangi sebeplerden dolayı (soğuk algınlığı, anksiyete, doğum kontrol hapları, vb.) ilaç kullanırsınız? Lütfen en az üç sebep belirtiniz.

31. En sık kullandığınız ilaçlardan üç tanesini yazınız.

EK-2

Evrak Kayıt Tarihi:
15.02.2018

Protokol No: 19941



Tarih: 26.02.2018

**ANADOLU ÜNİVERSİTESİ SOSYAL VE BEŞERÎ BİLİMLER BİLİMSEL
ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU
KARAR BELGESİ**

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	TÜBİTAK Projesi
KONU:	Güzel Sanatlar
BAŞLIK:	Türkiye'de Opera Anasanat Dalı Programlarında Ses Sağlığı Eğitimi ve Bir Ses Sağlığı Dersi Modeli Önerisi
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Prof. Dr. Ebru GÖKDAĞ
TEZ YAZARI:	
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	
KARAR:	Olumlu
<p>n BAYRAK</p> <p>Fak.)</p> <p>Prof. Dr. C. C. C. (Başkan Eğitim)</p>	
<p>Prof. Dr. T. T. T. (Başkan Yardımcısı-Açıköğretim Fak.)</p>	<p>Prof. Dr. Esra CEYHAN (Eğitim Fak.)</p>
<p>Prof. Dr. Münevver ÇAKI (Güzel Sanatlar Fak.)</p>	<p>Prof. Dr. M. Erkan ÜYÜMEZ (İkt. ve İdari Bil. Fak.)</p>
<p>Prof. Dr. H. H. H. (Eğitim Fak.)</p>	<p>Prof. Dr. Emel ŞIKLAR (İkt. ve İdari Bil. Fak.)</p>

EK-3

RESÍTAL PROGRAMI

C. Willibald von GLUCK (1714 – 1787)	“O del mio dolce ardor” (Paride ed Elena)
Reynaldo HAHN (1874 – 1947)	“Paysage”
R. SCHUMANN (1810 – 1856)	“In der Fremde” Liederkreis, Op. 39, No. 1
G. F. HANDEL (1685 – 1759)	“Ombra mai fu” (Serse)
V. BELLINI (1801 – 1835)	“Dolente immagine di Fille mia”
W. A. MOZART (1756 – 1791)	“Deh vieni alla finestra” (Don Giovanni)
G. DONIZETTI (1797 – 1848)	“Come Paride vezzoso” (L’elisir D’amore)
G. PUCCINI (1858 – 1924)	“Vecchia zimarra, senti” (La Bohème)
G. VERDI (1813 – 1901)	“Come dal ciel precipita” (Macbeth)
A. A. SAYGUN (1907 – 1991)	“Bozlak” Op. 41, No. 1