

T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MÜZİK ANA BİLİM DALI
MÜZİK PROGRAMI

Pınar KALELİ İLHAN

SES HİJYENİ PROTOKOLLERİ VE
ŞAN PERFORMANSI İLİŞKİSİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Seta KÜRKÇÜOĞLU

İSTANBUL, Eylül 2025

T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MÜZİK ANA BİLİM DALI
MÜZİK PROGRAMI

Pınar KALELİ İLHAN
(222028002)

SES HİJYENİ PROTOKOLLERİ VE
ŞAN PERFORMANSI İLİŞKİSİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Seta KÜRKÇÜOĞLU

İSTANBUL, Eylül 2025

**T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
MÜZİK ANA BİLİM DALI
MÜZİK PROGRAMI**

**Pınar KALELİ İLHAN
(222028002)**

**SES HİJYENİ PROTOKOLLERİ VE
ŞAN PERFORMANSI İLİŞKİSİ**

Tezin Enstitüye Teslim Edildiği Tarih :
Tezin Savunulduğu Tarih : 02.09.2025

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Seta KÜRKÇÜOĞLU
İstanbul Okan Üniversitesi

Diğer Jüri Üyeleri : Dr. Öğr. Üyesi Cem KÜÇÜMEN
İstanbul Okan Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ardan BEYARSLAN
İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi

İSTANBUL, Eylül 2025

TEŞEKKÜR

Yıldız Teknik Üniversitesi Müzik ve Sahne Sanatları Bölümü'nde çıktığım sanatsal ve akademik yolculuk, yalnızca mesleki anlamda değil kişisel gelişimim için de derin izler bırakmıştır. Bu süreçte, bilgisi, birikimi ve içten desteğiyle bana her zaman ilham veren, yolumu aydınlatan çok kıymetli hocam ve tez danışmanım Doç. Dr. Seta Kürkçüoğlu'na en derin teşekkürlerimi sunmak isterim.

Lisans eğitimim boyunca yalnızca bir eğitmen değil, aynı zamanda bir yol gösterici olarak yanımda bulunmuş; müzikal gelişimime olduğu kadar özgüven kazanmama da büyük katkılar sağlamıştır. Onun rehberliğinde, yalnızca teknik bilgiler edinmedim; aynı zamanda sanatın, disiplin ve tutkuya dayalı bir yolculuk olduğunu öğrendim.

Yüksek lisans eğitimime başlama sürecimde beni cesaretlendirmiş, yönlendirmiş ve desteklemiştir. Tez çalışmamın her aşamasında göstermiş olduğu sabır, anlayış ve özveri; düşünce dünyamı zenginleştirmiş, akademik bakış açımı derinleştirmiştir.

Bu sürecin sadece akademik değil aynı zamanda manevi yönünü de anlamlı kılan hocama, bana kattığı her değer için minnettarım. Varlığıyla bana güç verdiği, bilgiyle yolumu aydınlattığı ve en önemlisi içtenliği ile yanımda olduğu için kendisine sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Pınar KALELİ İLHAN

İÇİNDEKİLER

SAYFA NO

İÇİNDEKİLER.....	ii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
KISALTMALAR.....	vi
ŞEKİL LİSTESİ.....	vii
BÖLÜM 1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
BÖLÜM 2. SESİN OLUŞUMU ve SESİN OLUŞUMUNU SAĞLAYAN SİSTEMLER.....	3
2.1. SESİN OLUŞUMU	3
2.1.1. İnsan Sesi ve Oluşumu	4
2.2. SESİN OLUŞUMUNU SAĞLAYAN SİSTEMLER.....	6
2.2.1. Solunum Sistemi (Respiratör)	8
2.2.1.1. Appoggio'nun Önemi	13
2.2.2. Vibratör Sistem.....	15
2.2.2.1. Larenks	16
2.2.2.2. Ses Telleri	18
2.2.3. Rezanatör Sistem	20
2.2.4. Artiküle Organları ve Fonksiyonları	22
BÖLÜM 3. SES SAĞLIĞI VE PERFORMANSI İLİŞKİSİ.....	24
3.1. SES SAĞLIĞI NEDEN ÖNEMLİDİR?	24
3.1.1. Konuşma Sesi ve Profesyonel Şarkı Sesi	24
3.2. SES HİJYENİ VE SES HİJYENİN ETKİLEYEN FAKTÖRLER	25
3.2.1. Ses Hijyeninin Tarihçesi	25
3.2.2. Ses Hijyeni Protokolleri.....	27
3.3. SES HİJYENİ UYGULANMADIĞI TAKTİRDE SES SAĞLIĞINI ETKİLEYEBİLECEK FAKTÖRLER VE UYGULANMASI GEREKEN EYLEMLER	29
3.3.1. Sesi Eğitiminin Önemi.....	30
3.3.2. Hatalı Solunumun Düzeltilmesi.....	33
3.3.3. Yanlış Postürün Düzeltilmesi.....	34

3.3.4. Çevrenin Olumsuz Etkilerinden Korunma	35
3.3.5. Sesin Dinlendirilmesi	36
3.3.6. Uyku Düzeni	37
3.3.7. Beslenme Alışkanlıkları	37
3.3.8. Sigara, Alkol ve Uyuşturucu Kullanımı.....	38
3.3.9. Mide ve Bağırsak Hastalıklarından Korunma	38
3.3.10. Psikolojik Etmenler	39
3.3.11. Hormonal Etmenler	40
3.3.12. İlaçların Yan Etkileri	41
3.3.13. Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları ve Alerjiler	42
3.3.14. Ses Hastalıkları	42
3.3.14.1. Nodül	43
3.3.14.2. Polip	44
3.3.14.3. Ses Teli Felci	44
3.3.14.4. Ses Teli Kanaması	45
3.3.14.5. Ses Teli Kistleri	45
3.3.14.6. Reinke Ödemi	46
3.3.14.7. Larenjit	47
3.4. PERFORMANSI GÜÇLENDİRMEK İÇİN EGZERSİZ PROGRAMI.....	47
3.4.1. İdeal Postür Egzersizleri	48
3.4.2. Solunum Egzersizleri.....	51
3.4.3. Ses Isıtma Egzersizleri.....	55
3.4.4. Rezonatör Egzersizleri	57
BÖLÜM SON. SONUÇ ve ÖNERİLER	60
KAYNAKLAR.....	62
EKLER.....	66

ÖZET

SES HİJYENİ PROTOKOLLERİ VE ŞAN PERFORMANS İLİŞKİSİ

Sesin oluşumu ve ses hijyenini etkileyen faktörler, sesini aktif olarak kullanan mesleklerde; özellikle şan performansçıları ve şan öğrencileri için oldukça önemlidir. Bu çalışmada ses hijyeni konusu geniş bir şekilde araştırılmış, bu bağlamda literatür taraması yapılmıştır. Öncelikle sesin oluşumunu sağlayan anatomik sistemler ele alınmış, sesi olumsuz yönde etkileyen faktörler tek tek incelenmiştir. Ses sağlığının önemi, şan performansını etkileyen sorunlar, ses hijyeni protokolleri ve sürdürülebilir şan performansının edinilmesini sağlayan alışkanlıkların kazandırılmasına yönelik öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ses, İnsan Sesi, Şan, Ses Hijyeni, Şan Performansı

Tarih: Eylül, 2025

ABSTRACT

VOICE HYGIENE PROTOCOLS AND RELATIONSHIP WITH SINGING

The factors affecting the formation of the voice and vocal hygiene are very important in professions that actively use the voice; especially for vocal performers and vocal students. In this study, the subject of vocal hygiene was extensively researched and a literature review was conducted in this context. First of all, the anatomical systems that provide the formation of the voice were discussed and the factors that negatively affect the voice were examined one by one. The importance of vocal health, problems affecting vocal performance, vocal hygiene protocols and suggestions for gaining habits that ensure sustainable vocal performance were presented.

Keyword: Voice, Vocal, Singing, Vocal Hygiene, Singing Performance

Date: September, 2025

KISALTMALAR

akt.	: Aktaran
Doç.	: Doçent
Dr. Öğr.	: Doktor Öğretim
Dr.	: Doktor
S.	: Sayfa
TDK	: Türk Dil Kurumu
v.b.	: Ve benzeri

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>SAYFA NO</u>
Şekil 2.1: Sesin Oluşumunu Etkileyen Organlar	7
Şekil 2.2: Göğüs Solunumunda Omuz Hareketi	10
Şekil 2.3: Kaburga Solunumunda Kaburganın Hareketi.....	11
Şekil 2.4: Nefes Alıp Verirken Diyaframın Hareketi	12
Şekil 2.5: Larenksin Görünümü	16
Şekil 2.6: Ses Tellerinin Görünümü	19
Şekil 3.1: Yanlış ve Doğru Postür Kullanımı	35
Şekil 3.2: Nodül	43
Şekil 3.3: Ses Teli Polipi.....	44
Şekil 3.4: Ses Teli Kanaması	45
Şekil 3.5: Ses Teli Kisti	46
Şekil 3.6: Reinke Ödemi	46
Şekil 3.7: Larenjit	47
Şekil 3.8: Baş Boyun Egzersizi 1	49
Şekil 3.9: Baş Boyun Egzersizi 2	49
Şekil 3.10: Baş Boyun Egzersizi 3	50
Şekil 3.11: Baş Boyun Egzersizi 4	50
Şekil 3.12: Baş Boyun Egzersizleri 5	50
Şekil 3.13: Baş Boyun Egzersizleri 6	51
Şekil 3.14: Baş Boyun Egzersizleri 7	51
Şekil 3.15: Nefes Alma ve Verme Esnasında Diyaframın Konumu.....	52
Şekil 3.16: Nefes Egzersizi	53
Şekil 3.17: Dudak Trili	54
Şekil 3.18: Staccato Egzersiz Örneği 1: Staccato Egzersiz Örneği Yalnızca Bir Akor İçerisinde Verilmiştir.....	54
Şekil 3.19: “U” Egzersizi	55
Şekil 3.20: Legato Egzersiz Örneği 1	56
Şekil 3.21: Legato Egzersiz Örneği 2	56
Şekil 3.22: Staccato Egzersizleri.....	56
Şekil 3.23: Legato ve Staccato Birleşimi Egzersiz 1	56
Şekil 3.24: Legato ve Staccato Egzersizi 2	57
Şekil 3.25: Glissando Egzersizi	57
Şekil 3.26: Rezonans Geliştirici Egzersiz	57
Şekil 3.27: Crescendo: Ses Yüksekliğinin Kademe Kademe Arttırılması.....	58
Şekil 3.28: Egzersiz Örneği 9: Messa di Voce Egzersiz Örneği.....	59

BÖLÜM 1. GİRİŞ ve AMAÇ

İnsan sesi anatomik olarak çok özel olup hem çok güçlü hem de çok hassas bir yapıdır. Bu hassas yapıyı etkileyen pek çok faktör bulunmaktadır. Literatür tarandığında ses alanında pek çok çalışmaya rastlanmaktadır. Ses sağlığı alanında tıbbi, performans ve psikoloji perspektifinden pek çok çalışma bulunmaktadır. Ses hijyeni konusunu ele alan kapsamlı bir çalışma ilk kez 1886 yılında Sir Morell Mackenzie'nin yazdığı *“The Hygiene of the Vocal Organs: A Practical Handbook for Singers and Speakers”* kitabıdır. Ancak neredeyse 20. yüzyıla kadar performans sanatçıları ve eğitmenleri tarafından yeterince önem verilmemiştir.

Bu alanda literatür taraması yapıldığında, yerli ve yabancı yayınlara rastlanmaktadır. Bu yayınlardan bazıları şunlardır:

Leith ve Jonston'ın 1986 yılında San Diego: College- Hill Press'te *“Handbook of Voice Therapy for the School Clinician”* başlıklı makaledir. Bu makalede ses hijyeni eğitiminin, ses terapilerinde dolaylı yöntemler grubunda olduğu ve yöntemin amacının yanlış yerleşen alışkanlıkları yanlış ve ses kullanımından doğan sorunları ortadan kaldırmaya yönelik yöntemlerden biri olduğu ifade edilmiştir.

Dr. Edwin M-L Yiu'nun 2002 yılında “Journal of Voice” dergisinde *“Impact and Prevention of Voice Problems In the Teaching Profession. Embracing The Consumer's View”* başlığıyla yayınladığı makalesinde öğretmenlerin ses sorunları ile ilgili bir çalışma yapmış ve bu çalışmada, ses stimaline açık olan bu meslek grubunun, oluşabilecek ses bozukluklarının önlenmesi ve ses sağlığında sürekliliğin sağlanması için ses hijyeni protokolleri eğitiminin mutlaka verilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Prof. Dr. Haldun Oğuz ve Prof. Dr. Arzu Tüzüner 2013 yılında Türkiye Klinikleri dergisinde *“Ses Terapilerinin Sınıflandırılması”* başlıklı makalede dolaylı ses terapi yöntemi olarak ses hijyeni protokollerine yer vermiş ve bu yöntemin hem ses sağlığının geri kazanılmasında ve korunmasında fayda sağladığını ifade etmişlerdir.

Güldane Dilşat Genç'in 2016 yılında yazdığı “Ses Hijyeni Önerilerinin Öğretmenlerin Ses Kalitesine Olan Etkisinin Elektrolottografi (Egg) ile

Değerlendirilmesi” yüksek lisans tezinde, öğretmenlerde ses hijyeni eğitimi öncesinde ve eğitimin tamamlanmasından 4 hafta sonrasında akustik analiz ile objektif, VHI puanları ve anket uygulaması ile sübjektif olarak elde edilen bulgular karşılaştırılarak ses hijyen önerilerinin ses kalitesi üzerinde etkisinin olup olmadığını değerlendirilmiş, çalışmanın sonucunda elde edilen veriler değerlendirildiğinde öğretmenlere ses hijyeni eğitimi verilmesinin yarar sağladığı ortaya çıkmıştır.

Zoe Weston ve Sarah L. Schneider 2023 yılında Current Otorhinolaryngology Reports dergisinde yayınladıkları “Demystifying Vocal Hygiene: Considerations for Professional Voice Users” başlıklı makalelerinde; özellikle oluşmuş bir ses sağlığı problemi mevcut ise dolaylı bir terapi yöntemi olan ses hijyeni protokollerinin doğrudan ses terapi yöntemleri ile birlikte kullanılmasının daha doğru olacağı yönünde bir görüş ortaya koymaktadırlar.

Bu çalışma ile “ses hijyeni protokolleri” konusu, performans sanatçıları bakımından önemi ve uygulanmadığı takdirde oluşabilecek ses hastalıklarının neler olduğuna dair bilgiler derlenmiştir. Böylece sesini aktif olarak kullanan meslek grupları ve özellikle şan icracıları ve öğrencileri için bütüncül ve güncel bir kaynak teşkil etmesi amaçlanmaktadır.

BÖLÜM 2. SESİN OLUŞUMU ve SESİN OLUŞUMUNU SAĞLAYAN SİSTEMLER

İnsan sesi, tüm enstrümanlar içerisinde fizyolojik yapıda olma özelliği ile en önemli ve özgün iletişim ve sanat unsurudur. Bu bağlamda bu bölümde öncelikli olarak ses fiziksel olarak nasıl bir yapıdadır, insan sesin fizyolojik yapısı ve oluşmasını sağlayan sistemler ele alınacaktır.

2.1. SESİN OLUŞUMU

Ses nedir sorusunu fiziksel olarak incelediğimizde; moleküllerin, katı, sıvı ve gaz olan alanlarda büzülüp gevşeme hareketleri ile gerçekleştirdiği titreşim hareketidir. Oluşan bu titreşimlerle birlikte bir enerji açığa çıkar ve bu enerji de sestir. O halde ses bir enerjidir (Speaks, 2001 akt. Genç, 2016). Kılıçkaya'ya (1996) göre ses dalgaları da; moleküllerin yine büzülüp gevşeme hareketi ve açığa çıkan bu enerjinin o alanda yayılmasıyla ortaya çıkan dalga hareketleridir. Sesin var olabilmesi ve oluşabilmesi için ortada bir kaynağa ihtiyaç vardır ve bu kaynak sadece insanlar veya canlılar olmak zorunda değildir. Cansız nesneler de ses üretiminde kaynak olabilmektedir. Türk Dil Kurumu ise sesi kısaca; kulak yoluyla algılanabilen titreşim hareketi olarak ifade etmiştir (WEB_1).

Sesin aktarımı üzerine konuşulabilmesi için sesin kaynaktan çıkışıyla birlikte bir alıcı tarafından duyulabilmesi gerekmektedir. İnsanın işitme sistemi ses yoluyla gelen verileri değerlendirir ve anlamamızı sağlar. İşitme mekanizması; işitme siniri, işitme merkezi ve kulaktan oluşur.

Aydoğan, işitme eylemi 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 iletmesini 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, 2012, s.243).

Duyma problemi olan bir insan sesin mevcudiyetini titreşim yoluyla algılayabilmektedir. Ancak bu titreşimleri kelimelere dönüştürememekte ve anlamlandıramamaktadır. Vokal icra alanında ilerlemek isteyen bir aday için işitme fonksiyonunun sağlıklı çalışması çok önemlidir. Çünkü müzikal sesleri en doğru biçimde aktarmak yani düzgün entonasyonla eserleri icra etmek, duyma fonksiyonunun sağlığının yanı sıra daha hassas bir işitme verisi ve işleme yetisini gerektirmektedir.

İnsanlar hislerini, fikirlerini, taleplerini ve ihtiyaçlarını ifade edebilmek için yaşamda varlığını gösterdiği ilk andan itibaren sese ihtiyaç duymuştur. Ses iletişim araçlarının en önemlilerinden biridir. Bazı meslek gruplarında ses oldukça önemli bir yere sahiptir ve aktif bir şekilde kullanılmaktadır. Bu meslekler birbirinden çok farklı alanlarda olabilmektedir (Koufman ve Isaacson, 1991 akt. Denizoglu, 2016).

2.1.1. İnsan Sesi ve Oluşumu

İletişim; bir insanın tüm varlığını, tüm duygularını, tüm bilişsel, sanatsal yetilerini ortaya koyabilmesini sağlayan ve insanı insan yapan en önemli ifade aracıdır. İnsan sesi, bir iletişim aracı olarak en önemli materyallerin başındadır.

Eski dönemlerde insanların birlikte çalışabilmeleri ve birlik içinde yaşayıp bir bağ kurabilmeleri için iletişim bir gereklilik halini almış, birbirleriyle iletişim ve etkileşim sağlayabilmek için mimikler kullanıp çeşitli jestler ve hareketler oluşturmuşlardır. Ancak bu iletişim yöntemi gündüzleri yeterli olurken, geceleri sadece jest ve mimik yoluyla iletişim kurmak yeterli olmamış ve ses yoluyla iletişim kurmak bir zorunluluk halini almıştır. Çıkan sesleri anlamlı bir hale getirmek, bir dil oluşturmak ve bir topluluğun geneli tarafından oluşturulan dilin anlaşılır olması uzun bir süreç olsa da, çağlar boyu bu gelişim sağlanmış ve çeşitli diller ortaya çıkmıştır.

İlyasoğlu'na (2013) göre dil çağlar boyu gelişmiş, insanlar hislerini, duygularını ve düşüncelerini konuşarak ifade etmeye başlamışlardır. Bu sayede iletişim daha basit ve konforlu bir hal almıştır.

“Bir yandan insanlar nesnelere vurarak, hayvan kemiklerine üfleyerek ve kendi seslerini kullanarak işi daha da ilerletip müzik tarihinin adımlarını da atmışlardır” (İlyasoğlu, 2013, s.14).

Bugüne kadar pek çok araştırmacı ve bilim insanı sesin oluşumu üzerine sayısız araştırma yapmış ve birçok fikir ortaya atmışlardır. Çağlar boyu merak edilen insan sesinin yapısı, 19. Yüzyılda opera sanatçısı Manuel Patricio Rodriguez Garcia tarafından ilk kez görüntülenerek bilim dünyasında büyük ses getiren bir keşif olarak ortaya çıkmıştır. Manuel Garcia aktif olarak sesini kullanırken genç yaşlarında ses tellerinde bir sorun yaşamış, büyük bir arayış içine girmiş ve bulunduğu dönemin şartlarıyla ilk olarak gün ışığı ve aynaları kullanarak kendi larenksini gözlemlemiştir. Onun bu girişimi ve keşfi sayesinde günümüzde kullanılan larengoskopun icadı gerçekleştirilebilmiştir. Böylece kulak burun boğaz doktorları ses hastalıklarının tanısını daha kolay koyabilmektedir.

“Opera sanatçısı aynayı ağzının içine yerleştirip bir yandan da güneş ışığını yansıtarak ses tellerini inceleme fırsatını yakalar ve bu sayede foniatri ve laringoloji bilim dallarının temellerinin atılmasında öncülük eder” (Ömür, 2004, s.17).

İnsan sesinin oluşması için vücutta çeşitli sistemler bir arada ve uyum içinde çalışmaktadır. Bunlar; nefes sistemi, vibratör kaynak olan larenks ve iletken olan rezonatör sistemdir.

“Doğal olarak şarkı söylemek pek çok insanın yaptığı bir eylem olsa da, her insanın doğru olarak yapabildiği bir eylem değildir. Bunun için iyi algılayan bir kulak duyu sisteminin varlığının yanı sıra, iyi ve sağlıklı bir ses yapısının ve doğru nefes desteğinin varlığının da gerekliliği söz konusudur. Dahası opera icracılığı alanında profesyonelleşme, tüm bu gerekliliklerin kusursuz bir kombinasyona sahip olma zorunluluğu anlamı taşımaktadır. Bir opera icracısı, icra esnasında nefesle ilgili kaslar başta olmak üzere, pek çok kasına komut vererek

mükemmel bir beyin – vücut koordinasyonu kurmaktadır”
(Kürkçüoğlu, 2020, s.104).

Nefes sistemi ve larenks vücutta temel olarak sadece solunumdan sorumlu olup ve vokal kordların temel görevi, akciğerlere yemek veya yabancı madde kaçışını engellemek olsa da bir mucize olarak vokal kordlar ses üretmemize de vesile olmuştur. Öncelikle nefes sistemine değinerek, ses fonksiyonunun gerçekleşmesinin ne şekilde olduğunu aktarmak gerekir.

Kişinin soluk alıp vermesi sırasında akciğerlerden gelen hava sayesinde vokal kordlarda titreşim hareketi meydana gelir ve bir enerji açığa çıkar bu enerji de sestir. Bu durumda ortaya çıkan anlamsız vızıltı şeklindeki sesler ham seslerdir. Bir takım organların desteği ile bu anlamsız ham sesler şekillenerek konuşma haline gelirler (Kaya, 2002). “Glottisin dar olması ve bu dar alandan geçen havanın hızla geçişi anında, negatif basınç ortaya çıkar ve bu sırada vokal kordlarda emme hareketi oluşur. Glottisin kapanma hareketinde mukozanın yoğun etkisi bulunmaktadır” (Boone ve Mc Farlane, 2000; Borden vd., 1994 akt. Genç, 2016).

2.2. SESİN OLUŞUMUNU SAĞLAYAN SİSTEMLER

Ömür’e (2001) göre, insanın vücudunda ses, düşünüldüğü gibi sadece vokal kordların titreşmesinden ortaya çıkmamaktadır ve yalnızca gırtlaktan çıkan bir enerji değildir. Vokal kordların titreşimi için birçok organ sağlıklı bir şekilde çalışıyor olmalıdır. İnsan sesi sağlıklı oluşması kişinin tüm organlarının uyum içinde hareket etmesiyle gerçekleşmektedir.

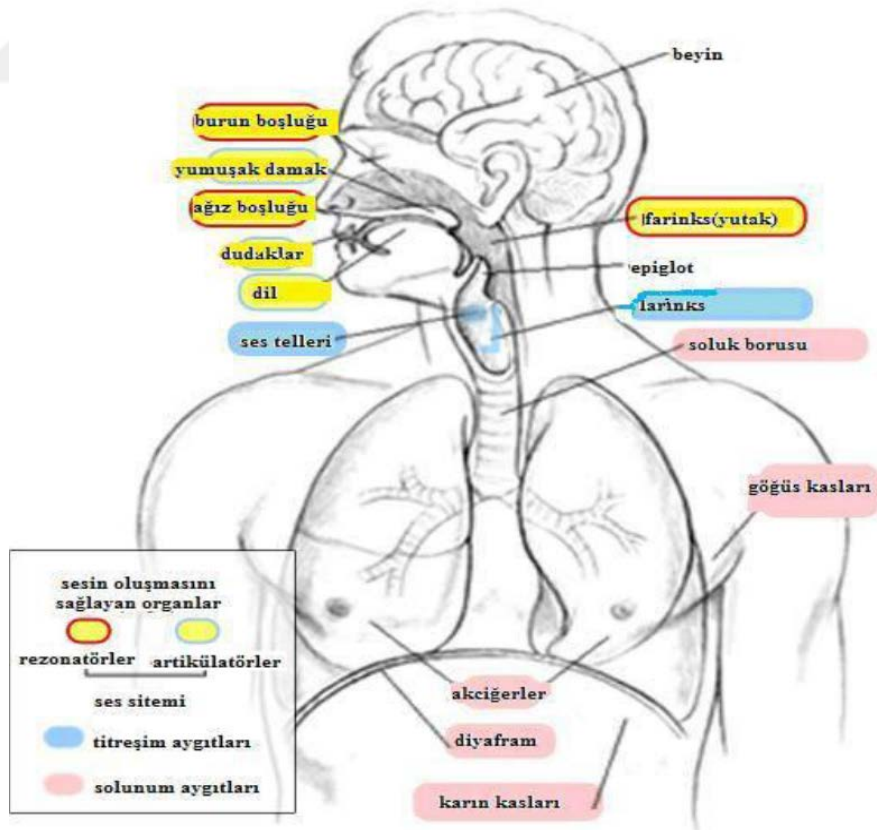
İnsan sesinin nasıl bir mekanizmayla oluştuğunu anlamak için öncelikle solunum için akciğeri, vibratör sistem için ses tellerini ve rezonansı anlamak için de rezonatör bölgeler incelenmek önemlidir.

Sesin sağlıklı bir şekilde oluşabilmesi; duruş (postür), doğru nefes, sağlıklı ses telleri, doğru ağız ve çene pozisyonu, rezonatör sistemlerin etkin kullanımı ile ilişkilidir. Bunun yanı sıra ses sağlığını etkileyen fiziksel faktörler de bulunmaktadır.

Helvacı’ya (2012) göre bir insanın sesini daha iyi tanıyabilmesi için, sesin oluşumunda etkili olan organları ve sistemi doğru bir şekilde öğrenmesi gerekmektedir. Sesin oluşumunda etkili olan tüm organlar sağlıklı bir şekilde çalışmalıdır, fakat her

zaman sadece bu sistemin doğru bir şekilde çalışması da yeterli olmamaktadır. Hormonlar, yaşadığımız psikolojik denge, işitme sistemimiz ve birçok etmen sesin oluşumunu etkilemektedir.

“Sesin oluşması için vokal kortları titreştirecek bir hava akımı kaynağına (jeneratör), birbirleriyle titreşen iki ses teli (vibratör) ve oluşan vibrasyonu anlamlı seslere dönüştüren boşluklu yapılar (rezonatör) bir arada bulunmalıdır. Ses tellerinin titreşmesi ile vızıltı benzeri bir ses oluşur; bu kadavra larenkslerine dışarıdan hava akımı verilerek de elde edilebilir. Oluşan ses vibrasyonuna tını, anlam ve akıcılık kazandırılması rezonatör boşlukların görevidir. Rezonatör bölgelerden sonra ses dil, dudak, yanak, dişler ve damak (artikülatör) tarafından yapısal değişikliğe uğratılır ve kelimeler oluşur” (WEB_8 akt. Kürkçüoğlu, 2020, s.106).



Şekil 2.1: Sesin Oluşumunu Etkileyen Organlar (WEB_2)

2.2.1. Solunum Sistemi (Respiratör)

Sesin oluşumunda ilk sırada ele alınması gereken sistem solunum sistemidir. Doğru soluk alıp verme eylemi, sesin oluşumu için oldukça önemli bir yere sahiptir. İnsan vücudu nefes alıp verme fonksiyonunu gün içerisinde otonom bir eylem olarak gerçekleştirir. Nefes alıp verme eylemi bütün organların fonksiyonunun sağlıklı sürdürülebilmesi için en temel gerekliliktir. Otonom olan nefes alıp verme eylemi şarkı söylerken manuel hale gelmek durumunda kalır. Çünkü; aldığımız nefesin çok daha yavaş ve kontrollü bir biçimde verilmesi ile şarkı söyleme eylemi gerçekleşir. Solunum sisteminde akciğerler, karın kasları, diyafram, soluk borusu ve kaburgalar arası kaslar görev alır.

“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; Oksayoglu, 2018, s.18).

Ses tellerinin titreşiminin sağlıklı oluşmasını sağlayan faktörlerin başında nefes verme eyleminin dengeli olması gelmektedir.

Solunum sistemini alt solunum ve üst solunum yolu olarak iki ayrı başlıkta incelenebilir. Burun, farenks, burun boşluğu üst solunum yolları; gırtlak, soluk borusu ve bronşlar ise alt solunum yollarını oluşturmaktadır. Burundan veya ağızdan alınan hava akciğerlere ulaşır. Nefes alma eylemi sırasında diyaframda aşağı doğru bir hareketle birlikte akciğerlerde genişleme oluşmaktadır (Cevenşir ve Güler, 1982 akt. Oksayoglu, 2018).

Soluk alma eylemi ağızdan veya burundan olmak üzere iki şekilde gerçekleşmektedir. Ömür’e (2004) göre bu işlem burundan yapılmalıdır. Burunun temel görevi nefes alma ve koku alma eylemidir. Burundan nefes alınmasıyla birlikte bu hava mukus sıvısıyla kaplı olan burunun ve burun boşluğunun içinde ısınır ve nemlenir. Böylece dışarıdan gelen hava temizlenmiş olur. Bu sayede ses ve nefes yolu hastalıklarından bir nebze korur. Yine aynı şekilde hapşırma hareketi de koruyucu bir işleve sahiptir. Hapşırma, dışarıdan gelen toz v.b. şeylere karşı bir uyarılmayla birlikte partiküllerin dışarıya atılmasını sağlar (Yeğen, 2014). Yine de tüm bu olumlu görevine rağmen şarkı söylerken ağızdan nefes almak, icracıya hızlı nefes alıp kontrol etme ve şarkı söyleme eylemine hızlıca başlama konforu sağlar.

Helvacı'ya (2012) göre ise ağızdan nefes almanın buruna göre daha hızlı olması şan icrasında veya konuşma esnasında daha faydalı olacaktır. O nedenle şarkı söylerken veya konuşurken ağızdan nefes alınmalıdır. Bu tür nefes alma Cevanşir ve Gürel'e (1982) göre de pratiktir fakat ağızdan nefes alma işlemi, nemlendirme, koruma ve ısınmayı sağlamadığı için ses tellerinde kuruluğa yol açabilir.

Solunum sistemleri ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde birden fazla solunum türü görülmektedir. Çevik (2015), dinlenme, konuşma ve şarkı söyleme başlıkları altında üç solunum türünden bahsederken; Helvacı (2012) bu solunum türlerini; omuz nefesi, diyafram ve kaburga nefesi olarak ele almıştır.

Dinlenme, konuşma ve şarkı söyleme solunumları birbirinde farklıdır. Dinlenme, yani diğer bir deyişle doğal solunum; bizim gün içinde otonom bir şekilde yaptığımız nefes alıp verme hareketidir. Nair'in (2007) de belirttiği gibi nefes alıp verme eylemi sürekli devam eden bir harekettir ve bu hareket sırasında hemen hemen %40 nefes alma, %60 da nefes verme hareketi yapılmaktadır. Bu solunum türünde nefes alıp verme anını düşünmeyiz fakat konuşma ve şarkı söyleme esnasındaki solunum eylemi doğal olarak daha otokontrollüdür.

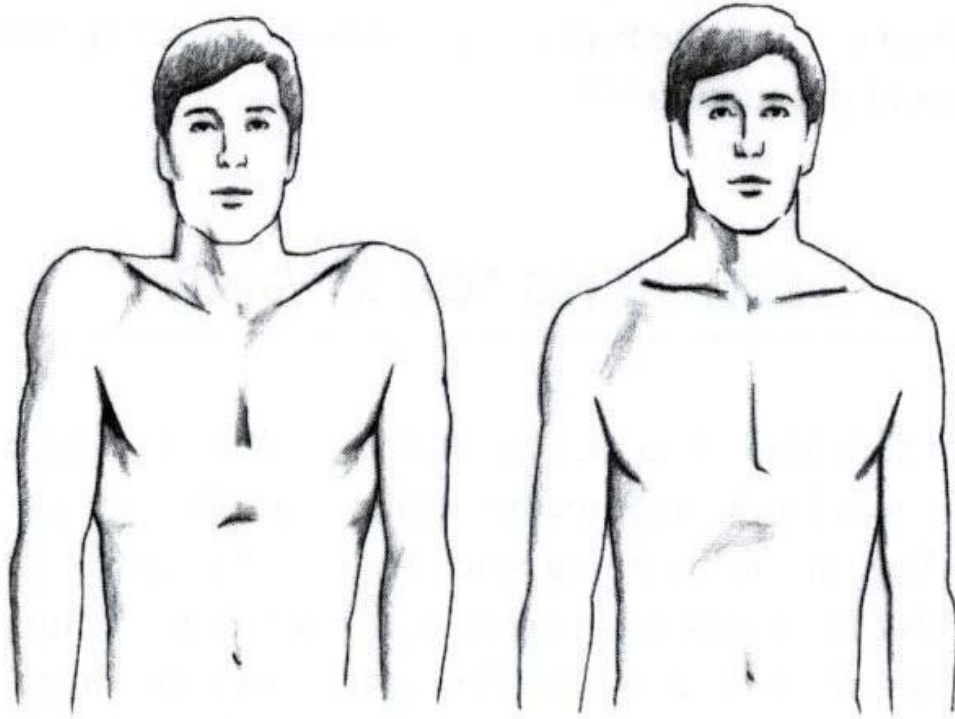
“Doğal solunum günlük hayatımızda en tabii bir biçimde yaptığımız solunumdur. Şarkı ve konuşma solunumu için ise, biraz farklı düşünüp soluk almamız gerekir. Uzun ve sürekli konuşmalar ile şarkı söylemek için nefesi, kalbe baskı yapmadan almak lazımdır. Akciğerlerin tümüne alınan nefes sol akciğere daha yakın olarak bulunan kalbe baskı yapar. Bunun sonucunda da nefesle zorlanma hissedilir. Oysa akciğerlerin alt kısımları ve özellikle de diyaframa alınan nefes, kullanım kolaylığı ve rahatlığı açısından en uygun nefes alma şeklidir. Bu tür nefes alma sırasında 11 ve 12. kaburga çiftleri serbest olarak hareket eder ve diyaframla akciğerlere nefes alıp vermede, rahatlık sağlarlar. Şarkı ve konuşma solunumunda kısa, çabuk ve yeterli (fazla dolu miktarda değil) soluk almak, buna karşı havayı ekonomik olarak kullanıp uzun sürede, yavaş yavaş ve derin olarak vermek esastır. Soluk tutulmamalı, rahat ve kontrollü bir

şekilde kullanılıp akıcı olarak nefes alıp verilmelidir” (Töreyin, 1992 akt. İleri, 2014, s.8).

Sesin doğru ve kaliteli bir şekilde ortaya çıkması için soluk alıp verme eyleminin de doğru ve kaliteli olması gerekmektedir. Bu anlamda aktarılan birden fazla nefes alma şeklinin hangi vokal fonksiyon için kullanılmasının amaçlandığı önemlidir.

a) Göğüs - Omuz Solunumu

Göğüs kısmının üst bölümünde oluşan ve daha çok aktif olarak spor yapan insanlarda görünen solunum türünde nefes alma eylemi sırasında omuzlarda ve göğüs kafesinde genişleme, yükselme hareketi olduğu gözlemlenmektedir. Bu solunum şeklinin yarattığı gerilim, sadece göğüs kafesini etkilememekte aynı zamanda köprücük kemiği ve boyunu da etkilemektedir. “Bu solunum şekli aynı zamanda “Yüksek Solunum” adıyla da anılmaktadır” (Kızıldeli, 2008, s.10). İşsever’e (2017) göre; omuz solunumu şan icracıları için uygun bir nefes alma türü değildir. Çünkü bu solunum şeklinde omuzlara doğru oluşan bu hareket, boynu da etkiler ve bu da boyunda ciddi kasılmalara neden olabilir. Bu kasılmaların, ses telleri ve ses kalitesi üzerinde olumsuz etkileri bulunabilir

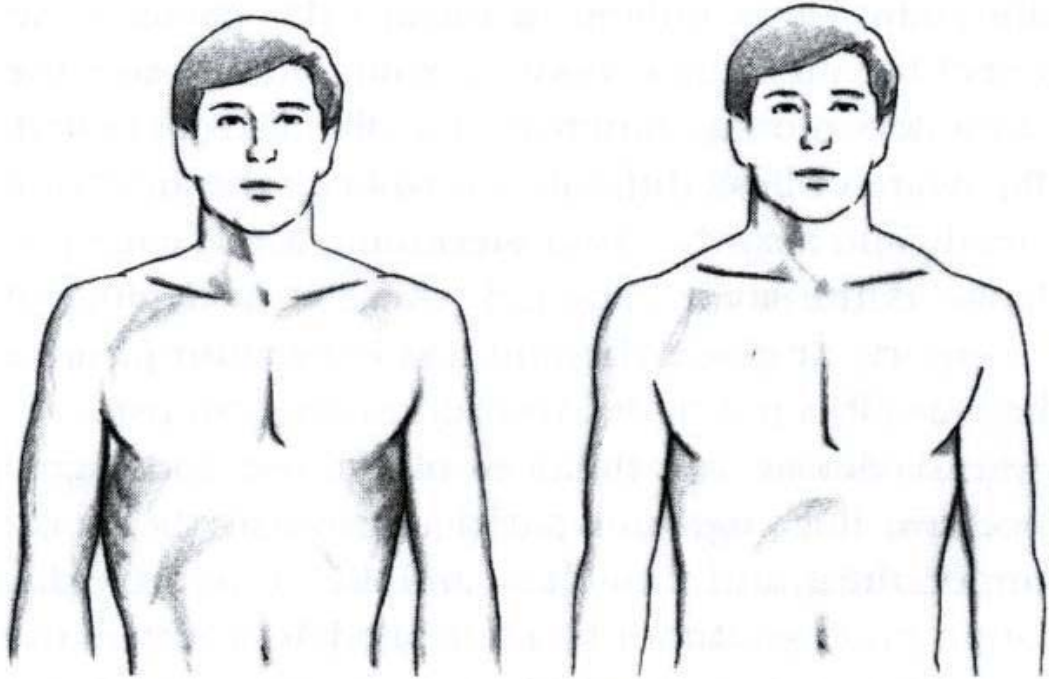


Şekil 2.2: Göğüs Solunumunda Omuz Hareketi (İşsever, 2017)

b) Kaburga Solunumu

Bu solunum türünde göğüs hareketi yerine kaburgalarda yana doğru bir genişleme hareketi görülmektedir. Nefes alışverişi sırasında kaburgalarda sağa ve sola doğru bir genişleme gözlemlenmektedir. Aycan'a (2005) göre nefes alışverişi sırasında kişiler ellerini kaburgalarına koyduklarında bu hareketi rahatça hissedebilmektedir. Bu nefes türünde, nefes alma eylemi esnasında kaburgalar sağa ve sola doğru açılmakta yanı sıra sırt bölgesinde de genişleme gözlemlenmektedir.

Martin ve Darnley'e (1996) göre de bu solunum türü yeterli bir solunum türü değildir. Kaburga solunumunda yine akciğerlere tam kapasitede hava girişi sağlanamamakta ve yeterli olmamaktadır. Her ne kadar doğal bir solunum türü olsa da özellikle ses sanatçıları için yeterli bir nefes türü değildir (akt. İşsever, 2017).

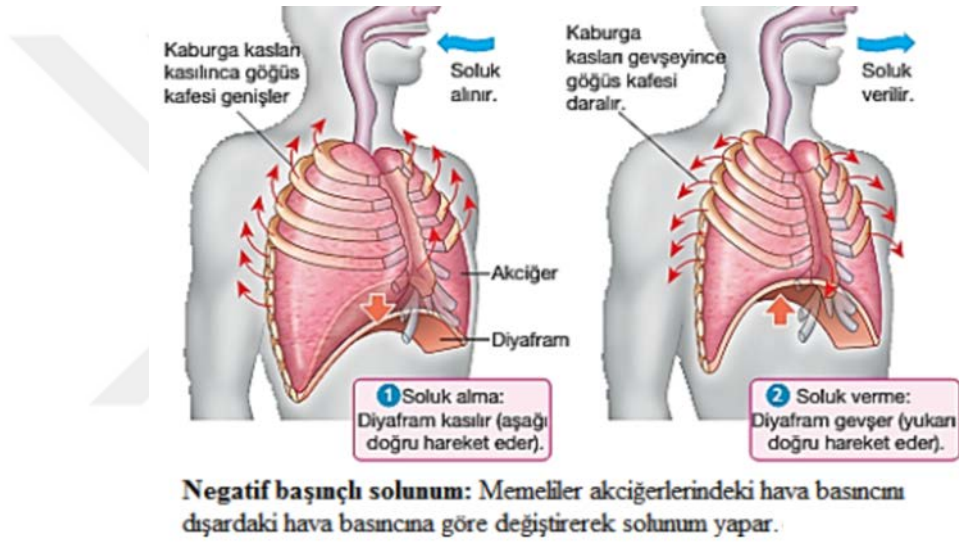


Şekil 2.3: Kaburga Solunumunda Kaburganın Hareketi (İşsever, 2017)

c) Diyafram ve Karın Kası Boşluğu Solunumu

Sabar'a (2008) göre diyafram kası nefes alışverişi için en önemli kaslardan biridir. Solunum hareketinin verimli ve diğer kaslarla işbirliği içinde olmasında karın kasları kadar diyafram kasının da çok ciddi bir önemi bulunmaktadır.

“Göğüs ve karın boşlukları birbirinden diyafram denilen kalın bir kas tabakasıyla ayrılmıştır. 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).



Şekil 2.4: Nefes Alıp Verirken Diyaframın Hareketi (WEB_3)

“Karın kaslarını yapay harekete geçirmek yararlı değildir. Hem fizyolojik yorgunluk, hem de ses yorgunluğuna sebep olur. Soluk alırken doğrudan akciğerler değil, beraberinde karın kasları kullanılmalıdır. Böylece normalde kubbe şeklinde duran diyafram, nefes aşağı yönlendirildiğinde düzleşir. Göğüs kafesi genişleyince akciğerde negatif basınç oluşarak dış ortamdan hava emilir. Havayı çok çabuk almak ve çok yavaş (idareli) kullanmak gerekir. Çünkü verilecek hava şarkı söyleme esnasında cümle yapısına göre bazen çok yavaş ve uzun süre olacağından kasların yavaş yavaş geriye doğru daraltılması gerekir” (Ömür, 2001, s.55-57 akt. Kürkçüoğlu, 2020, s.111).

Bu solunum türünde alınan nefesle birlikte hava, akciğerlerin alt kısmında birikmeye başlar ve bu sırada karın kasları öne, arkaya ve yanlara doğru diyafram kası ile birlikte genişlemeye başlar. Yine kaburga solunumunda olduğu gibi bu hareketleri elle hissetmek mümkündür (Helvacı, 2012).

“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 solunum türü, şan eğitimlerinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Özellikle eğitmenlerin sıkça üzerinde durduğu diyafram solunumu, kişinin sesini daha konforlu ve kontrollü kullanması konusunda oldukça etkili olacaktır. Şan icracısının bu solunum türünü kullanması hem sesinin özelliklerini daha rahat ortaya çıkarmasını hem de sesiyle daha güçlü pasajları daha kontrollü bir biçimde sunmasını kolaylaştıracaktır.

“Özellikle, opera icracılığı üzerine eğitim alan öğrencilere; en önemli nefes alma kası olan diyaframlarının güçlendirilmesi için, ciğerlerinin üst bölümünün aktivitesini dengeleyerek, diyaframlarının bulunduğu bölgeyi nefes almada aktive etmek ve kuvvetlendirmek gerekmektedir. Beyin vücut koordinasyonunu güçlendirmek ve nefes alma üzerine dikkatlerini diyafram bölgesine yönlendirmek ve şarkı söylerken havanın kontrollü bir biçimde kullanılabilmesi için gerekli çalışmaları kendilerine yaptırmak, başlangıçta öğretilmesi gereken en önemli konulardır” (Kürkçüoğlu, 2016, s.6).

2.2.1.1. Appoggio’nun Önemi

Tüm şarkıcılar, projeksiyon, cümle uzunluğu, aralık, entonasyon, kalite ve rahatlık açısından seslerinin potansiyelini en üst düzeye çıkarmak için bir nefes stratejisine ihtiyaç duyduklarının farkındadır. Elbette “nefes almak” işin kolay kısmıdır; kişi

omuzlarını kaldırmayı değil, açık ve hizalı bir duruşu korurken karın kaslarını gevşetmeyi ve nefesin ciğerlerine inmesine izin vermeyi öğrenir. Şarkı söylemek için gerçek nefes çalışması vokal başlangıcı anında başlar. Bu an, fiziksel aygıtın dengesini, nefes alma ve verme kaslarının dengesini sağlaması ve nefes desteği dediğimiz şeyi gerçekleştirirken aralarındaki mücadeleyi yönetmesi gereken andır (Robin, 2014).

Appoggio'nun kelime anlamı araştırıldığında “destek” kelimesi ortaya çıkmaktadır. Bu da şan icracılığında destekli bir nefes üzerinde eser icrası yapmak anlamına gelmektedir (Miller, 2004).

Appoggio terimini ilk kez kullanan Lamperti, bu teknik ile şan pedagoji tarihinde yeni bir sayfa açmıştır. Çünkü bilinen İngiliz ve Alman nefes tekniklerinin dışında yeni bir sav içeriyordu. “İtalyan ekolü hem Alman hem de İngiliz tekniklerine karşıdır; biri göğsü indirerek dışa doğru abdominal basınçları savunurken, diğeri inter kostalları veya diyaframı sabitlemeyi savunur” (Han, 2018, s.10 akt. Koşar ve Turgay, 2024, s.97).

Robin (2014) “*The Phenomenon of Singing International Symposium IX*” 2013 yılında gerçekleştirdiği sunumunda “*appoggio*” kavramını ele almış ve onu daha az gizemli hale getirecek ve kültürlü şarkı söylemenin bütünsel tekniğine daha fazla entegre edecek terimlerle açıklamaya çalışmıştır. Şan sesini oluşturan üçlü fonksiyonun hiçbir parçasının, diğeri ikisine atıfta bulunulmadan izole edilemeyeceğini, solunum, fonasyon ve rezonansın şarkı söyleme eyleminin birbirine kenetlenmiş parçaları olduğunu ifade etmiştir. *Appoggio*, her ne kadar profesyonel nefes alma ile başlasa da, fonasyon ve rezonansın fonksiyonları bütüncül olarak çalışmaktadır.

Yapılan araştırmalar “*Appoggio*” kavramı ile ilgili birçok tanım ortaya koymuştur. Bunlardan biri; Lyle’in (2014) araştırmaları sonucu kitabında yer verdiği, Lamberti’nin *appoggio* kavram tanımlamasıdır. Lamberti’ye (1928) göre:

“Belirli bir notayı sürdürmek için, hava yavaşça dışarıya verilmelidir; bu amaca ulaşmak için, solunum (nefes alma) kasları, eylemlerine devam ederek, havayı akciğerlerde tutmaya çalışır ve bu eylemlerini, *lutte vocale* veya ses mücadelesi olarak adlandırılan ekspirasyon kaslarının eylemlerine karşı koyar. Bu dengeyi korumak, sesin doğru bir şekilde çıkmasına bağlıdır ve yalnızca böylece üretilen sesin gerçek ifadesi verilebilir” (Lamberti, 1928, s.17 akt. Koşar ve Turgay, 2024, s.97).

Dr. Denizoğlu da appoggio kavramını tanımlayarak farklı bir bakış açısı ortaya atmıştır. Denizoğlu'na (2020) göre appoggio tekniği sessiz nefes alma tekniğidir ve uygun bir postürle uyum içerisinde olmalıdır:

“Nefes ile ilgili olan appoggio, inspiryum başlangıcında (başlamadan hemen önceki anda) belirli bir postür duruşu (bedensel ve zihinsel) almakla başlar. Bu postürün en önemli odak noktası sternumun diri bir yükseklikte tutulmasıdır -diri derken kaskatı değil esnek ve canlı, sönük olmayan kastedilmektedir- ve bu durum solunum fazlarında (inspiryum, ekspiryum, bekleme) korunmalıdır. Omuzlar rahat ve hafifçe geriye atılabilir ama sternum asla gevşetilmemelidir. Kaburgaların sternuma yapışması nedeniyle sternum yüksekte tutulması göğüs kafesinin rahat bir genişliğe ulaşmasını kolaylaştırır ve sürekli destekler. İç-dış kas dengesi desteğin en önemli noktasıdır. Epigastrik bölge ve umbilikal bölgenin bu düşünce doğrultusunda rahat ama felçli gibi gevşek olmayan aktif gerilimi sayesinde şancı diyaframını hissederek ve hissetmek kontrolün ilk kuralıdır” (Denizoğlu, 2020, s.229 akt. Koşar ve Turgay, 2024, s.98).

Yapılan araştırmalarda appoggio tekniği esnasında, postür incelendiğinde; baş boyun ve vücut dik bir duruşa sahiptir. Göğüs kafesinde nefes alış veriş sırasında herhangi bir majör hareket gözlenmemektedir. Genellikle appoggio ile anlatılmak istenen destek diyafram nefesinin kontrollü bir biçimde icracıya sağladığı destek ile ilişkilidir. Diyafram nefesinin sağladığı gücün kontrolünü kavramak ve bu gücü maksimum oranda kullanmayı öğrenmekle daha iyi anlaşılabilir.

2.2.2. Vibratör Sistem

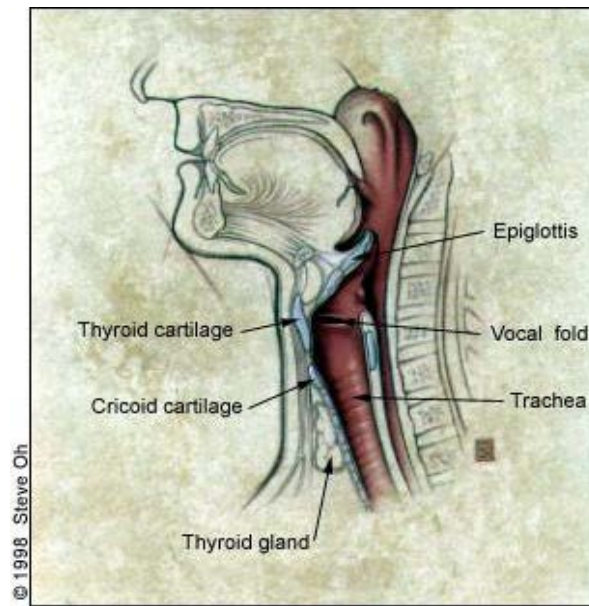
Ses sisteminin oluşumunda en etkili ve temel unsurlardan biri hiç kuşkusuz nefes alıp verme eylemi disiplini. Vibrasyonun oluşumu için en etkili eylem nefesin dengeli bir biçimde kullanılmasıdır. Nefes alındığında akciğerlere dolan hava karın ve diyafram

kasları sayesinde geri itilir böylece nefes verme işlemi gerçekleşir ve bu sırada verilen hava, vokal kordların titremesini yani vibrasyon oluşumunu sağlar.

Ömür (2001)'e göre insan sesi bir enstrüman gibidir ve enstrüman türleri arasında nefesli enstrümanlara benzemektedir. Aynı nefesli bir enstrümanlar gibi hava, titreşim ve rezonans insan sesinde de oldukça önemli bir yere sahiptir. İnsan sesindeki titreşimin yani vibrasyonun ortaya çıkabilmesi için vücudumuzda bir takım yapılar birlikte çalışır. En önemli yapı; ses telleridir ve nefes borusu (trakea) üzerinde bulunan larenkstir. Larenks yani gırtlak sesin oluşumu için çok önemlidir. Larenks içerisinde hem vokal kordlar hem de kıkırdaklar bulunmaktadır (Sabar, 2008). Konuşma ve şarkı söyleme sırasında akciğerlerimiz gırtlakta ses tellerimizin olduğu bölgeye yani larenksin orta kısmı olan glottise hava akışında bulunmaktadır ve bu sırada ses telleri şekil değiştirmektedir (Cevanşir ve Gürel, 1982 akt. Aycan, 2005).

2.2.2.1. Larenks

Larenks birçok kıkırdaktan meydana gelen oldukça güçlü kasların bulunduğu bir yapıdır. Bu kaslar intrinsek ve ekstrinsek yani iç ve dış kaslar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. İntrinsek kıkırdaklarda yer değişimi işlevini sağlayıp vokal kordların gerginliklerini ve şekillerini değiştirmelerine yardımcı olurken; ekstrinsek yani dış kaslar larenksi aşağı yukarı hareket ettirerek sesin incelmelerini kalınmasını sağlamaktadır (Ömür, 2004).



Şekil 2.5: Larenksin Görünümü (Oksayoğlu, 2018)

“Gırtlakın kemik ve kıkırdak yapısı ele alınacak olunursa: Uzmanlara göre gırtlakın (larynx - larenks) toplam dokuz kıkırdağından beş tanesi ile bir kemik çok önemlidir. Bu kıkırdaklar, Thyroid (Tiroid) kıkırdak, Cricoid (Krikoid) kıkırdak, iki adet Arythenoid (Aritenoid) kıkırdaklar ve Epiglottis’tir (Epiglottis – yutkunma hareketinde nefes yolu üzerine kapanan kapak). Gırtlakta asılı kemik ise Hyoid (Hioid) kemiktir (McKinney, 2005, s.66 akt. Kürkçüoğlu, 2016, s.104). Ses tellerinin uzunluğu ya da kısalığı sesin inceliği ve kalınlığı ile doğru orantılıdır. Erkeklerde Adem Elması çıkıntısının belirginliği ses tellerinin uzunluğuna işaret eder dolayısıyla sesi kalındır. Çıkıntının belirgin olmadığı durumda ses telleri daha kısadır dolayısı ile ses rengi incedir. Kadınlarda ses renginin kalınlığı, kemik yapısının yanı sıra hormon dengesi ile de ilgilidir” (Kürkçüoğlu, 2016, s.104).

Fakat bu kıkırdaklardan beş tanesi yani; epiglot, tiroit, krikoid ve aritenoid diğer kıkırdaklara göre daha işlevseldir. Epiglot; yediğimiz yemeklerin yemek borusunu gitmesini ve soluk borusuna gitmesini sağlarken şarkı söyleme eylemi içinde etkilidir (Sabar, 2008). Tiroit ise hava yolunun açık bırakmaktadır. Aynı zamanda şan eğitiminde ve şarkı söyleme esnasında çene açıklığının doğruluğu tiroitin hareketiyle gözlemlenmektedir. Özellikle erkeklerde “Adem elması” olarak da bilinen bu bölge daha rahat görünebilmektedir (Yağmuroğlu, 2018). Krikoid ise; tiroitin üzerine eğilmesi ile birlikte sesin incelmelerini yani tizleşmesini sağlamaktadır (Ömür, 2004). Aritenoid; krikoid kıkırdağına bağlı yapışık iki kıkırdaktır.

“Gırtlak yapısında bahsi geçen kıkırdaklara bağlı, özellikle ses oluşumunda etkili üç kas vardır. Bu kaslar bağlı bulundukları kıkırdağa göre adlandırılmışlardır. Sesin şekillenmesi özellikle bu kasların germe – çekme hareketleriyle gerçekleşir. Bunlar “Thyroarythenoid (tiroaritenoid)”, “Cricothyroid (krikotiroid)” ve “Cricoarythenoid (krikoaritenoid)” kaslarıdır. Thyroarythenoid’ler ince ve geniş kaslardır. Konum olarak

vokal kıvrımlara paralel ve bu kıvrımların lateralinde (yani dış yanlarında) yer alırlar. Thyroid çıkıntısından, arkada konumlanan Aritenoid'lere kadar uzanırlar. Thyroarythenoid'ler, ses tellerinin (vocal cord) ton kontrollerini yapmakla görevlidirler (Kürkçüoğlu, 2014, s.539). Adından da anlaşılacağı üzere Cricothyroid kasları, bağlandığı Thyroid ve Cricoid kıkırdaklarını ses oluşumunun yapısına göre birbirine yaklaştıracak şekilde çeker, Cricoarythenoid kasları ise sesin inceliğine yada kalınlığına göre vocal cordları açar, kapar, gevşetir veya gerer. Elbette tüm bu yapı sağlıklı olan her insanda mevcuttur” (Kürkçüoğlu, 2016, s.6).

Yapılan incelemelerde sesin tizleşmesi ve pesleşmesi sırasında gırtlakta bir takım hareketler gözlemlenmektedir. Sesin tizleşmesi sırasında yukarı; pesleşmesi sırasında ise aşağı yönlü bir hareket mevcuttur. Ancak bu hareketlerin hangi türde şarkı icra ettiğiniz ile doğrudan ilişkisi vardır. Bu hareketlerin doğal olarak gerçekleştirilmesi her tür vokal performans için olumlu bir durum değildir.

Ömer'e (2004) göre eğitilmiş bir sese sahip olan insanlar sesini inceltirken veya tizleştirirken gırtlığında aşağı yukarı hareketi gerçekleşmez. Bu kişilerde pesleşme veya tizleşme sırasında krikotiroid de kasılma hareketi gerçekleşir. Bu nedenle sesin eğitilmesi bu tarz olumsuzluklardan korunmak için oldukça önemlidir.

2.2.2.2. Ses Telleri

Ses telleri diğer bir söylemle vokal kordlar karşılıklı iki kastan oluşan ve dudağa benzeyen bir dokudur. Ses tellerinin soluk alış verişi sırasında titremesi ile birlikte bir enerji ortaya çıkar aslında bu da sestir. Sesin oluşumu için ses telleri ve hava akışı önemlidir. Nefes verme sırasında sesin oluşacağı bilinmektedir ve ses tellerinin fiziksel yapısı; eğiminin aşağı yönlü olması dolayısıyla nefes alış verişinde geçişi kolaylaştırmaktadır (Ömür, 2004, s.14).

Konuşmanın ve iletişimin başlıca unsuru olan ses ve ses sistemi için, insan vücudunda ciddi bir koordinasyon gereklidir. Buna göre beyin sistemi, akciğerler, kaslar, iskelet sistemi ve larenksin uyumu oldukça önemlidir (Berdan, 2007).

Bir yandan insan anatomisi ve fiziksel yapısı incelendiğinde larenksin kadın ve erkeklerde birbirinden farklı olduğu gözlemlenmektedir. Kadıların ses telleri erkeklerin ses tellerine göre daha kısadır ve gelişim süreçlerine bakıldığında erkek çocuklarda ses telleri daha hızlı bir şekilde gelişim sağlar bu nedenle de ergenlik döneminde erkek çocukların seslerinde hızlı bir kalınlaşma olur. Kız çocuklarında bu süreç daha yavaş olduğu için ani ses değişimleri görülmemektedir.

“Ses kutusu (larenks) ve vocal folds (vocal cords olarak da adlandırılır) yani ses telleri, ses mekanizmasının titreşim sistemini oluşturmaktadır. Ses tellerinin titreştiği, hava basıncının değişmesiyle ses dalgalarının üretildiği sistemdir. (Davran, 1997, s. 80) Yetişkin erkek ve kadınlarda ses tellerinin boyutlarını; soprano sesler için 14 mm -17 mm, mezzosoprano sesler için 18 mm -21 mm, alto sesler için 18 mm-19 mm, tenor sesler için 18 mm-20 mm, bariton sesler için 21 mm- 27 mm, bas sesler için 24 mm-25 mm olarak belirtmiştir” (Evren, 2020, s.37).



Şekil 2.6: Ses Tellerinin Görünümü (WEB_4)

İnsanlarda ses tellerinin büyüme ve gelişimi doğumdan itibaren başlamaktadır. Larenksin gelişiminin tamamlandığı noktada kadınların ses tellerinin 20 mm erkeklerin ise 30 mm'ye ulaştığı gözlemlenmektedir. Bu uzunluk ses aralığı açısından oldukça önemlidir. Çünkü ses aralığı (register) ses telimizin uzunluğu ile alakalıdır. Vokal

kortun uzun olması pes; kısa olması ise daha tiz olmasına neden olmaktadır (Çevik, 2019).

Vokal kordların yanı sıra bir de yalancı vokal kordlar olduğu görülmektedir. Sesin oluşumu anında vokal kordlar kendini kaparken; yalancı vokal kordlar ise rahatlar bu sırada glottis ise kendini kapar (Çevik, 2015).

Elastikiyeti olan şeylerin titreşimiyle enerji açığa çıkıyor olması durumunu göz önüne alacak olursak elastik olan vokal kordların da elastik bir şekilde kapanma hareketi başladığında, vokal kordların üst bölümü birbirinden ayrılır ve alt taraflar emici güçle bir araya gelir. Vokal kordlarda sesin oluşum hareketi alttan üste doğru yaklaşma hareketi ile gerçekleşir (Borden, Harris ve Raphael, 1994; Silbernagl ve Despopulos, 1989; Cevanşir ve Gürel, 1982 akt. Genç, 2016, s.48).

2.2.3. Rezonatör Sistem

Rezonans kelimesini fiziksel anlamıyla incelediğimizde; başlayan titreşimin, sonrasında dengeli ve uyum içerisinde yeni titreşimler oluşturması eylemi olarak bilinmektedir (Helvacı, 2012). Çevik'e (2015) göre vokal kordlarda titreşim gerçekleştikten sonra oluşan ses yankılanmaya hazırdır. Larenkste oluşan bu ham ses "primer ses" olarak adlandırılmaktadır (Oksayoglu, 2018). Yansıyan bu sesler anatomik olarak bulunan rezonans boşluklarında şekillenerek nitelik ve karakteristik özellik kazanırlar (Helvacı, 2003).

Enstrümanları ve insan sesini düşündüğümüzde de oluşan ilk ve kısa süreli titreşimler müziksel bir dizin için yeterli değildir. Bu durumda birbiri ile uyumlu birden fazla titreşimin olması gerekmektedir (Helvacı, 2012). Bu titreşimlerin uyumlu olmasının yanında düzenli de olmaları gerekmektedir. Sesin oluşumu sırasında verdiğimiz nefesin ses tellerini titreştirerek ortaya çıkardığı enerji yalnızca ham sesi ortaya çıkarmaktadır. Fakat bu sesin karakteristik bir hal alması rezonatör sistem sayesinde oluşmaktadır. Her insan sesin tınısı birbirinden farklıdır ve kişiye özeldir. Hava ses tellerine temas eder, ses telleri titreşir ve ortaya çıkan enerji büyür, güçlenir ve ses kişiye özel bir tınıya sahip olur. Bu durum rezonans boşluklarında gerçekleşmektedir (Çevik, 2015, s.32).

Olkun (2019), çalışması kapsamında Doç. Dr. Seta Kürkçüoğlu ile gerçekleştirdiği görüşmede, Kürkçüoğlu sesin kalitesini ve özgün rengini belirleyen temel unsurların

rezonans bölgeleri olduğunu belirtmiştir. Kürkçüoğlu'na göre “Sesin kalitesini oluşturan ve sese özgün rengini veren rezonans bölgeleridir. Bunlardan en etkin ve başlıcaları burun ve alın (sinüs) boşlukları, göğüs boşluklarıdır. Bu yapılar insan sesinin kulağımıza belli bir frekansta ve vibrasyonla ulaşmasına katkıda bulunurlar” (Kırankaya, 2020, s.19).

“Şarkı söylemek amacıyla uygulanan ses çıkarma eylemi, akciğerlere dolan basınçlı havanın, nefes verme sırasında diyafram kasının kontrolünde ses tellerinden geçmesi, bu sırada ses telleri birbirine saniyede 100-250 kez çarparken; ağız boşluğumuzda, burun, sinüs ve göğse bağlı rezonans bölgelerinde, söylenmek istenilen vokallerin ses tellerine bağlı olarak ince ya da kalın renkte tınlamasıyla gerçekleşir. Rezonatör bölgelerin varlığı, sesimizin renkli çıkmasını ve hacim kazanmasına sağlamaktadır (Kürkçüoğlu, 2016, s.6).

Töreyin'e (2015) göre ses eğitimi almış bir bireyle ses eğitimi almamış birey arasında en büyük farklardan biri de hiç kuşkusuz rezonatör bölgeleri tanımak ve bu bölgelerin sese kattığı zenginliği kullanabilmektir. O neden ses eğitiminde ve profesyonel şan icrasında rezonans çok önemli bir öğedir.

Smith'e (2007) göre rezonatör bölgeler aslında tüm vücudumuzdur. Çünkü vokal kordlarda yaşanan titreşim anında vücudumuzun tümüyle titreşmektedir. Fakat öncelikli rezonatör bölgelerimiz vardır ve bunlardan birincisi; burun boşlukları, ağız bölgesi ve farenks bölgesidir. İkincisi ise; göğüs bölgesidir. Göğüs boşluğumuz bizim ikinci rezonatör bölgemizdir. Çevik'e (2015) göre ise kafamızdaki tüm bölgeler rezonans için etkilidir. Bu rezonatör bölgelerin yapısı kişiye göre değişiklik göstermektedir ve büyük, güçlü bir sesin oluşumundan rezonatör bölgelerin etkisi oldukça fazladır (Helvacı 2012).

Rezonatör bölgeler alt rezonatör ve üst rezonatör olarak da isimlendirilebilmektedir. Diğer yandan supraglottik ve subglottik olarak da ikiye ayrılabilir. Birincil veya diğer bir bakıma supraglottik bölgeler düşünüldüğünde burun ve farenks hem konuşmada hem de şan icrası sırasında özellikle tiz ve kuvvetli sesler için oldukça etkilidir. Aynı şekilde alt rezonatörümüz veya diğer bir deyimle subglottik bölge yani

göğüs boşluğu da pes sesler için önemlidir ve özellikle pes seslerde göğüs boşluğumuzdaki titreşimle rezonansı hissedebilmekteyiz (Çevik, 2015).

2.2.4. Artiküle Organları ve Fonksiyonları

“Artikülasyon ve diksiyon Fransızca kökenli kelimelerdir. “Artikülasyon bir dilin birbirinden farklı tüm seslerinin dudaklar, dil ve diğer artikülasyon odakları tarafından anlaşılır biçimde oluşturulma işidir” (Töreyin, 2008, s.34-35 akt. Evren, 2020, s.38).

Artiküle organları ise; bireylerin ürettiği ham sesin artık anlamlı ve anlaşılır bir konuşma formuna dönüşmesini sağlayan yapılardır. Bu seslerin anlamlı harfler, heceler oluşturması ve cümlelere dönüşmesi için bir takım organların desteğine ihtiyaç bulunmaktadır. Konuşma ve sesin şekillenmesinde ilk akla gelen organımız “dil” olsa da, artikülasyon süreci yalnızca dilin işlevi ile sınırlı değildir; bu nedenle başka organların da katkısına ihtiyaç vardır.

Bu organlar;

- Dil
- Dişler
- Çene
- Ağız
- Sinüs Boşlukları
- Ağız Boşluğu
- Damaklardır.

Özellikle konuşma sırasında ve şan performansı için vibratör ve rezonatör bölgelerin önemli olması gibi artikülasyon organları da önemlidir. Sabar (2008)’e göre özellikle ses sanatçıları için normalde konuşma sırasında rahat olduğunu düşündüğü birçok kelime şarkı söylerken oldukça zorlayıcı olabilmektedir. Gergin, kasılmış bir çene, dişler, ağız; tembel dudaklar ve dil şarkı söylerken olumsuz sonuçlar yaratmaktadır. O nedenle şan icracısının artikülasyon organlarını iyi tanıması ve gevşeterek rahat bir şekilde kullanmayı öğrenmesi gerekmektedir.

Şan icrası sırasında ağız açıklığı, damak yüksekliği dudakların pozisyonu özellikle dikkat edilen faktörlerdendir. Helvacı’ya (2012) göre ses, artikülatör organlar sayesinde parlaklık, koyuluk, açıklık, kapalılık ve netlik gibi özellikler edinir. Bundan dolayı da sesin kaliteli şekillenmesi için artikülatör organları sağlıklı bir şekilde kullanmamız

gerekmektedir. Rezonansın da kaliteli bir şekilde oluşabilmesi için artikülasyon organlarının doğru kullanılması gerekmektedir. Çene gergin olmamalıdır ve çene açıklığı rezonansı oldukça etkilemektedir. Aynı zamanda kasların gergin olması boyun, boğaz ve gırtlakta da çekilmelere ve kasılmalara sebebiyet verecektir (Yiğit, 2004).

“Opera (şan) eğitimi, vücudumuzdaki tüm kasları kontrol altında tutup bu kasları en iyi şekilde kullanmak ve doğru notaları çıkararak şarkının sözlerini doğru telaffuz edebilmek için artikülasyon hareketlerini yapabilmektedir. Opera (şan) eğitimi boyunca yapılan uzun ses eğitimi çalışmaları sonucunda ünlü ve ünsüzler ayrı-ayrı çalışılarak gırtlığın uygun tınıya ulaşması sağlanmaktadır. Şan sanatının doruğu kabul edilen opera sanatı, “zorlanmadan, yorulmadan ve uzun süre şarkı söyleyebilme tekniğini öğrenmektir” denilebilir (Aycan ve Neimetzade, 2018, 230-231 akt. Malkoç, 2020, s.180).

BÖLÜM 3. SES SAĞLIĞI VE PERFORMANSI İLİŞKİSİ

3.1. SES SAĞLIĞI NEDEN ÖNEMLİDİR?

Ses sağlığı aslında her insan için önemliyken, bu durum sesini aktif ve profesyonel olarak kullananlar için daha da önem arz etmektedir. Özellikle opera sanatçıları, tiyatro sanatçıları, ses eğitmenleri, ses eğitimi öğrencileri seslerine çok dikkat etmek ve seslerini korumak zorundadır. Sesin aktif olarak kullanılmadığı meslek gruplarında bireyler, sesleri ile ilgili sağlık problemleri yaşasalar da bu problemler çok ciddi boyutlarda olmadığı sürece işlerine devam edebilmektedir. Ancak bu durum, özellikle ses sanatçısı için kesinlikle farklıdır. Örneğin; ses sağlığı ile ilgili ciddi bir sorun yaşayan bir opera sanatçısı performansını sergileyemeyebilir ya da sergilemekte güçlük çekebilir. Bu nedenle, ses sağlığı ile şan performansı birbiriyle iç içe geçmiş iki olgudur. Şan icrası gerçekleştiren bir ses sanatçısı ses sağlığını korumakla yükümlüdür ve sesini olumsuz etkileyecek tüm etmenlere karşı dikkatli olmalıdır.

3.1.1. Konuşma Sesi ve Profesyonel Şarkı Sesi

Konuşma ve şarkı söyleme eylemleri incelendiğinde, her iki eylemin de temel olarak aynı fizyolojik sistem aracılığı ile gerçekleştiği görülmektedir. Her iki eylemde de solunum süreci esnasında ses tellerinin titreşimiyle ses üretimi gerçekleşir. Ancak konuşma eyleminde sesin anlamlı kelimelere ve cümlelere dönüşmesi önemliyken, şarkı söyleme eylemi daha meşakkatli ve teknik detayları da düşünmeyi gerektiren bir eylemdir. Örneğin; konuşma sırasında genellikle otonom olan doğal solunum kullanılır, soluk alıp verme süreci üzerine bilinçli olarak düşünülmez. Ancak profesyonel şan icraları için solunum süreci oldukça önemlidir ve kontrollü bir şekilde yönetilmesi gerekir. Konuşma eyleminde konuşma sesinin tınısına, nefes süresinin kısalığı etki etmemektedir. Konuşma eyleminde sesin anlaşılır olması, sağlıklı ve doğal nefes alımı,

sağlıklı ses tellerinin varlığı ve artikülasyonu sağlayan organların desteği ile oluşmaktadır.

Profesyonel ses sanatçıların enstrümanları bedenleridir ve bedenlerini çok iyi tanıyıp korumaları gerekmektedir. Ses sanatçıları seslerini kullanırken tüm vücutlarını kullanarak koordineli bir çalışma ortaya çıkarmaktadırlar. Sesini aktif bir şekilde kullanan ses sanatçıları, müezzinler, tiyatro oyuncular v.b. gibi meslek grubundaki bireyler sesleri ile ilgili en ufak problem yaşadıklarında mesleki durumlarıyla ilgili sıkıntılar yaşayacaklar hatta mesleklerini icra edemeyeceklerdir. Bu nedenle profesyonel şan icracıları tüm vücutlarını kontrol etmeyi öğrenmeli, korumalı ve seslerine zarar verecek her tür olumsuz yaklaşımdan mümkün olduğunca uzak durmalıdırlar.

Profesyonel ses sanatçıları normal bireylere göre seslerini daha yoğun kullanmaktadırlar. Bu yoğun kullanım hem sesi yormakta hem de bir takım olumsuzluk ve ses rahatsızlıklarına sebep olabilmektedir. Bunun yanında da ses hijyenlerine dikkat etmedikleri takdirde bu durumda seslerini kaybetmeye kadar gidebilmektedir.

3.2. SES HİJYENİ VE SES HİJYENİN ETKİLEYEN FAKTÖRLER

3.2.1. Ses Hijyeninin Tarihçesi

Ses hijyeni protokolleri, ses sağlığının korunmasını ve ses sağlığını olumsuz yönde etkileyen faktörlerin önlenmesi amacıyla geliştirilen bir program olarak karşımıza çıkmaktadır. Tarihsel süreci bakımından ses hijyeni protokolleri, ses terapisi ile paralel olarak bilimsel gelişmeler doğrultusunda değişim ve gelişim göstermiştir.

İlk olarak 1940'lı yıllardan 1970'lere kadar olan süreç ses terapisinin başlangıç yılları olarak nitelendirilmektedir. Bu dönemlerde, günümüzdeki ses hijyeni protokolleri içerisinde yer alan sesin dinlendirilmesi, zorlanmaması gibi davranışsal eylemler ön planda yer almaktaydı. Boone (2010), bu yıllar aralığında ses terapistlerinin kişilerin ses hijyenini sağlayabilmesi adına sesin dinlendirilmesini, zorlanmamasını, sigara kullanımından kaçılmasını ve su tüketimine önem verilmesi gerektiğini belirttiklerini öne sürmüştür.

1970'ler ve 90'lara bakıldığında ise ses sağılığı üzerine yapılan çalışmalar daha sistemli bir hal amış ses hijyeni protokolleri ses terapisi ieriinde daha önemli bir hale gelmiştir. 1970'lerden sonra hazırlanan protokollere;

- Sesin dinlendirilmesi
- Sigara alkol ve kafeinli ürünlerden uzak durulması gerektiği
- Hidrasyonun arttırılması
- Sesin sınırlarının zorlanmaması
- st solunum yolları enfeksiyonlarına dikkat edilmesi gibi maddeler de eklenmiştir.

Bu dönemde ses hijyeni protokolleri henüz tedavi edici bir yöntem olarak görülmemektedir fakat daha geniş bir alan haline gelmiştir.

1990'lara gelindiğinde ise araştırmalar yn değiştirmeye başlamıştır. 90'lar ve 2000'ler arasında ses hijyeni protokollerindeki davranışsal değişimlerin tek başına yeterli olmadığı yalnızca farkındalık kazanmak ve ses bozukluklarının önceden önlenmesi için yardımcı olduğu kanısına varılmış ses bozukluklarının tedavisi için farkındalık kazanmanın tek başına yetersiz olduğu ve uygulamalı yöntemlerin daha iyi sonuçlar ortaya koyduğu dşnlmştir. Fiziksel ve davranışsal çalışmaların yanında özellikle vokal egzersizleri ile birlikte daha etkili sonuçlar elde edileceği belirtilmiştir.

2000'li yıllardan itibaren ise deneysel çalışmalar yapılmış ve daha çok kanıta dayalı protokoller ortaya çıkmıştır. Bu yıllarda özellikle öğretmenler üzerinde yapılan bir takım çalışmalarda vokal egzersizleri yapan grup ile yalnızca ses hijyeni ile ilgili farkındalık eğitimi verilen grup arasında karşılaştırmalar yapılmıştır. Roy ve arkadaşları (2001), yaptıkları bu çalışmada vokal egzersizleri yapan grubun iyileşme durumlarının farkındalık eğitimi alan gruba göre çok daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Buradan çıkan sonuca göre ses hijyeni tek başına tedavi yöntemi olmamakta ama destekleyici bir niteliği bulunmaktadır.

Bu alışmalar sonucunda protokoller,

- Sıvı alımının arttırılması
- Zararlı evresel faktörlerden kaçınılması
- Sesin doğru kullanılması
- Mifrofonsuz konuşma yapmamak ve şarkı söylememek

- Sesin sınırlarının zorlanmaması (çığlık atmamak, bağırarak konuşmamak) şeklinde belirtilmiştir.

2010’lu yıllardan günümüze kadar ise ses hijyeni multidisipliner bir şekilde ele alınarak;

- Ses hijyeni farkındalık eğitimleri
- Davranışsal ses terapileri
- Vokal egzersizleri
- Psikolojik unsurların değerlendirilmesi ve destek sağlanması
- Kulak burun boğaz uzmanı,odiyolog ve ses terapistleri ile birarada ve işbirlikli çalışma

Ses hijyeni protokollerinin, ASHA’nın (American Speech-Language-Hearing Association) yayımlanan güncel kaynaklarında, tek başına bir tedavi için yetersiz olduğu belirtilmiştir. Yine aynı şekilde NIDCD’nin (National Institute of Deafness and Other Communication Disorders) yayımladığı kaynakta da ses hijyeni protokollerinin ses sağlığına korumaya yönelik farkındalık yaratmak adına önemli bir yere sahip olduğu belirtilmiştir.

Son yıllarda Türkiyede de ses hijyeni ilgili bir takım çalışmalar yapılmıştır. Özaydın’ın (2021), yaptığı çalışmalarda edinilen sonuçlara göre; çocukların erken yaşta ses hijyenini öğrenmesi, ses sağlığının korunması adına fayda sağlamaktadır.

3.2.2. Ses Hijyeni Protokolleri

Canlılar doğup, nefes aldığı andan itibaren bir şekilde sesini kullanmaya başlarlar. İletişimin de en büyük parçası olan sesi korumalıyız ve oldukça dikkat etmeliyiz çünkü sesimiz de hastalanabilmektedir ve bir çok olumsuzluktan etkilenebilmektedir. Fletcher’a (2007) göre “ses hijyeni” başlığı ses sağlığının korunabilmesi için yapılması gereken davranışlar ve alınacak önemlerdir. Bu önlemler ses bozukluğu yaşamamamız konusunda oldukça önemlidir. Nasıl ki vücudumuzun diğer bölgelerini korumak için bir takım önlemler alıyorsak veya hastalıkların kontrolünde ve tedavisinde uymamız gereken kurallar varsa, ses sağlığımızı korumak içinde bir takım rutinlerimiz olmalı. Ses hijyeni protokolü; ses hastalıkların oluşmasına sebep olacak faktörlerin önlenmesi ve ses sağlığının korunması için bir takım protokollerin oluşturulmasıdır (Başer, 2023, s.11).

Genel çerçevede incelediğimizde ses hijyenini olumsuz etkileyen eylemler; sık sık boğaz temizlemek, sesi gereksiz zorlamak, sesin yoğun kullanılmasına bağlı olarak oluşan ses yorgunluğu, ses eğitimi olmadan şarkı söylemek, sese uygun olmayan tonlarda şarkı söylemek, bağırarak, hiperfonsiyon, alerjik durumlar, mide rahatsızlıkları, üst solunum yolu enfeksiyonları, yanlış postür, yanlış solunum, uykusuzluk, alkol ve sigara kullanımı gibi daha birçok faktörün olduğunu görülmektedir (Behlau ve Oliviera, 2009).

Porcaro (2023), ses hijyeninin uygulanmasının özellikle ses terapi programlarında etkili olduğu belirtmektedir. Buna göre ses hijyeni; ses ile ilgili farkındalık kazanmak ve ses sağlığını etkileyecek davranışlardan kaçınmak ve sesin doğru kullanılmasına yönelik eğitimin verilmesidir.

Çevik'e (1997) göre sesini aktif kullanan bireyler için özellikle ses sağlığının korunması çok önemlidir. Sesi aktif kullananlar için en büyük ve en önemli şart, kişinin psikolojisinin ve beden sağlığının yerinde olmasıdır. Böylece sesin eğitimi ile doğru bir ses gelişimi sağlanabilir (akt. İleri, 2014).

Ses hijyeni, özellikle olumsuz ses kullanma alışkanlıklarının yenilenmesi ve ses sağlığının iyileştirilmesini kolaylaştıracak protokollerin uygulanmasını hedefleyen hasta merkezli bir davranış tedavisi olarak da kabul edilmektedir (Thomas, 2007, s.49-77). Ses hijyeni protokollerinin ve ses terapisinin, mevcut ses sorunlarının cerrahi müdahale gerektirmeyen durumların tedavisinde işe yaradığı düşünülmektedir.

Ses sağlığını etkileyen faktörleri incelediğinde birçok şeyin sesi ciddi anlamda etkilediğini gözlemlenmektedir. Ses sağlığını etkileyen faktörler arasında; uyku düzeni, psikolojik durum, hormonlar, ilaç kullanımı, sigara ve alkol kullanımı, üst solunum yolu enfeksiyonları, nörolojik ve fizyolojik rahatsızlıklar yer almaktadır. Bu olumsuzluklardan etkilenmemek için veya en azından olumsuzlukları en alt düzeye indirebilmek için bir takım önlemler alması gerekmektedir. Ses hijyeni protokolleri bu anlamda profesyonel şan icracıları için bir program niteliğindedir ve yol göstericidir. Yapılan hatalar ile ilgili farkındalık oluşmasını sağlar ve nelerin yapılması veya yapılmaması gerektiği konusunda yönlendiricidir. Leith ve Jonston'a (1986) göre hatalı ses kullanımını yok etmeye yönelik olan ses hijyeni protokolleri sesin nasıl doğru kullanılacağını öğretmektedir (akt. Genç, 2016, s.62).

Ses hijyeni protokollerini listeyecek olursak;

- Ses mekanizması hakkında eğitim
- Fonotravmatik davranışların ve yüksek riskli ses kullanım durumlarının tanımlanması ve en aza indirilmesi
- Sesin muhafaza edilmesi, dinlendirilmesi, konuşma miktarına özen gösterilmesi ve sesin şiddetinedikkat edilmesi
- Ses tellerinin nemliliği
- Düzenli beslenme alışkanlıkları
- Laringofaringeal reflü, gastroözofageal reflü ve alerjilerin kontrolü
- İlaçların, çevresel faktörlerin ve yaşam tarzı tercihlerinin ses üzerindeki etkisinin en aza indirilmesi şeklinde sıralanabilir (Behlau M, Oliveira G. 2009).

3.3. SES HİJYENİ UYGULANMADIĞI TAKTİRDE SES SAĞLIĞINI ETKİLEYEBİLECEK FAKTÖRLER VE UYGULANMASI GEREKEN EYLEMLER

Daha önce de belirtildiği gibi normal bir birey için belki majör bir etkisi olmayan bir takım ses problemleri Oksayoğlu'na (2018) göre; profesyonel ses sanatçıları için, ses eğitimi öğrencileri için, spikerler için, müezzinler için hayati olabilmektedir. Özellikle şan icracıları bu durumdan en çok etkilenenlerdendir. Şan icracıları aynı atletler gibi çalışmakta ve ses atleti olarak nitelendirilmektedirler. Aynı sporcular gibi fiziksel güçleri çok önemlidir ve korumak zorundadırlar (Oksayoğlu, 2018).

Ses sağlığını etkileyen faktörler şöyle sıralanabilir:

- Yanlış solunum kullanma alışkanlıkları
- Postür (hatalı duruş pozisyonları veya kifoz, skolyoz gibi omurga duruş bozuklukları)
- Yanlış vokal pozisyonlarda ses kullanma alışkanlıkları
- Aktif olarak sesini kullanan bireylerin doğru ses eğitimi almamış olmaları
- Ergenlik döneminde ses değişimine bağlı olarak yanlış tekniklerle ses kullanmak
- Sese zarar verebilecek oranda taklitler yapmak (oyunculukta rol gereği)
- Vokal olarak kendi ses renk ve aralığına uygun olmayan sanatçıların performansını taklit etmek

- Ses eğitimine ara vermek (vokal atlet olan icracılarda kasların egzersizlerle kazandığı performans gücünde gerilemeye sebep olur)
- Olumsuz çevre koşullarında şarkı söylemek veya çalışmak (Tozlu, sigara dumanı olan, gürültülü, akustiği kötü olan, çok soğuk veya çok sıcak ve nemsiz gibi ortamlar...)
- Ses aralığını tanımamak ve icra sırasında yanlış tonlar tercih etmek
- Konuşma sesini korumamak veya koruyamamak (yüksek sesle konuşmak, bağırarak, çığlık atmak, vb.)
- Lombard etkisi (İnsanların gürültülü bir ortamda veya duyulmakta zorluk çektikleri ortamlarda refleks olarak konuşma seslerini artırma eğilimleri)
- Sigara kullanımı ve pasif içici olmak
- Alkol ve uyuşturucu kullanımı
- İlaç kullanımı
- Alerjik hastalıklar
- Yaşın ilerlemesine bağlı olarak kasların güç kaybetmesi veya ses aralığının pesleşmesi
- Sesin çeşitli faktörlere bağlı olarak yorulması
- Uyku düzensizliği veya uykusuzluk
- Mevsimsel hastalıklar
- Üst solunum yolu enfeksiyonları
- Hormonlar
- Olumsuz beslenme alışkanlıkları
- Mide ve bağırsak hastalıkları
- Susuzluk
- Ödemler
- Psikolojik durumlar (Korku, heyecan, güvensizlik, duygusallık...v.b.) sebebiyle oluşan disfoni gibi hastalıklar
- Çok sıcak ve çok soğuk besinler tüketmek v.b.

3.3.1. Sesin Eğitiminin Önemi

Ses sağlığını korumak için en önemli hususlardan biri de sesin doğru bir şekilde eğitilmesidir. Bireyler eğitim esnasında ses anatomisini öğrenirken bir yandan da

yapılan hataları ve sesini en doğru nasıl kullanacaklarını öğrenmektedirler. Özellikle ses sanatçıları, şan öğrencileri için ses eğitimi oldukça önemli bir yere sahiptir. Ses eğitiminin, genel anlamda güzel şarkı söylemeyi sağladığı düşünülse de konuşma ve ses sağlığı üzerinde etkisi de oldukça yüksektir. Ses eğitimi şan icracıları için çok çok önemli olsa da sesini aktif olarak kullanan tüm meslek dalları için de gereklidir. Doğru bir eğitmen eşliğinde ses eğitimi almak bireyleri aynı zamanda ses hastalıklarından da koruyacaktır.

Töreyin'e (2008) göre ses eğitimi veya diğer bir söylemle şan eğitimi kişilerin şarkıları doğru bir teknikle seslendirmesi, konuşurken seslerini güzel ve etkili bir şekilde kullanması gibi; konuşma, teknik, şarkı söyleme kavramlarını bir arada barındıran disiplindir. Burada kullanılan "doğru" ve "güzel" kavramları; şarkı söyleme sırasında doğru solunum ve postürün nasıl olacağının öğrenildiği ve sesin tınısının daha etkili bir hale getirildiği bir süreçtir.

Herkesin sesi birbirinden farklıdır ve kişiye özgüdür. Birbirine benzettiğimiz anlar olsa da aslında aynı parmak izi gibi kişiden kişiye değişmektedir ve karakteristik özellikleri bulunmaktadır.

Ekici'ye (2016) göre insan ses renkleri birbirinden ayrılmaktadır ve bu farkların sınıflandırılmasının erkenden yapılması, eğitimin ona göre şekillendirilmesini ve doğru repertuvar ile çalışılmasını sağlayacaktır. Bu sınıflandırma ne kadar erken yapılırsa eğitim planlaması da o doğrultuda erken başlayacak ve bu da ses sağlığını daha başlangıç noktasında korunmasını sağlayacaktır. Sesinin aralığını ve karakterini bilmeyen bir birey için sesini rahat kullanmak mümkün olmayacak, bu da öğrencinin motivasyonunun kırılmasına neden olabilecektir, bu durum ses hastalıklarına da sebebiyet verebilecektir. Fakat sesinin sınırlarını bilen bir birey hem sesini daha rahat kullanacak hem de ses sağlığı zarar görmeyecek, bu sayede sesinin özelliklerine göre egzersizler ve çalışmalar yapılabilir.

Vokal icracıları ses atletleri olarak düşünürsek; nasıl ki ısınmadan yapılan spor kaslara zarar verirse aynı şekilde vokal ısınma olmadan eser icrası yapmak da oldukça olumsuz sonuçlar yaratacaktır. O nedenle özellikle performans öncesinde doğru ses egzersizleri yapılarak sesin ısıtılması gerekmektedir.

Kürkçüoğlu'na (2014) göre kulak geliştirici çalışmalar yapılırken bireylere doğru nefes almayı da öğretmek gerekmektedir. Özellikle diyafram geliştirici çalışmalar

yapılmalıdır. Profesyonelliğe geçiş sürecinde ve sonrası için sorun yaşanmaması adına daha sıfırdan başlanırken nefes konusuna dikkat edilmeli ve diyafram ile ilgili sorunlar çözülmelidir. Bu nefes egzersizleri ile; doğru nefes almak ve nefes verirken de sesin koordineli bir şekilde kullanılması hedeflenmelidir. Ses - nefes ilişkisi doğru şekilde öğretilmelidir (Kürkçüoğlu, 2014, s.541).

Kürkçüoğlu'na (2019) göre;

“Özellikle profesyonel alanda ilerlemek isteyen kişiler doğru bir eğitim ile hedef performans kalitesine ulaşabilirler. Doğru eğitime ulaşamadıkları takdirde seslerinin sürdürülebilirliği ve sağlığı tehlikeye girer. Tabii sadece doğru eğitimle çalışmamak bu sorunlara sebep olmaz, aynı zamanda eğitmenin yönergelerini doğru anlamayan ya da uygulamamakta ısrar eden öğrenciler de yanlış ses kullanımına sebep olabilirler. Ayrıca bağırarak, çığlık atmak, uzun ve yüksek sesle konuşmak v.b. da ses sağlığını tehlikeye atan davranışlar içerisinde ve “Ses Hijyeni Protokolleri” konusudur” (Kürkçüoğlu, 2019).

Kürkçüoğlu'na (2016) göre; ses eğitimi, müzikal duyuş çalışmaları ile kendini geliştirmiş ve iyi bir müzik kulağına sahip bireylerle yapılabilecek bir uygulamadır. Müzik kulağı zayıf olan bir katılımcı doğru sesi ayıramayacağı gibi, hedeflenen vokal oluşumu nasıl bir formantta oluşturduğunu da fark edemeyecektir.

Çevik'e (2013) göre ses eğitimi; temel ses eğitimi ve ileri ses eğitimi olarak ikiye ayrılmaktadır. Çevik, temel ses eğitiminin herkes için uygun olduğunu düşünmektedir. Temel ses eğitimi sadece şarkı söylemek için değil her meslekte ve her yaştan tüm bireylerin alabileceği bir eğitimidir. Fakat ileri seviye ses eğitimi daha özel ve daha spesifiktir. Bir bireyin ileri seviye ses eğitimini alması için ergenlik dönemini bitirmiş olması, temel eğitimleri tamamlamış ve ileri seviyeye uygun bir duruma gelmiş olması gerekmektedir. Diğer meslek mensuplarının ileri seviyeye uygun olmaları için; duyuş fonksiyonlarının müzikal algı bakımından geliştirilmesi gerekmektedir.

Ses eğitimi neticesinde öğrenci;

“1. Gerilimsiz ideal postür duruşu

2. Desteğin sağlanması için doğru nefes kullanımı
3. Sağlıklı ve tam kapanan ses tellerinin doğru egzersizlerle ısıtılması
4. Tınının oluşturulması için ideal ağız içi pozisyonu
5. Rezonatörlerin doğru kullanılması
6. İyi bir psikolojik denge, doğru tona başlamayı ve sürdürmeyi sağlayacak beyin – vücut koordinasyonu ile gerçekleştirir”
(Kürkçüoğlu, 2020, s.107).

3.3.2. Hatalı Solunumun Düzeltilmesi

Sesin oluşumunda en büyük etkiye sahip olan şeylerden biri de solunumdur. Özellikle nefes verme işlemi sırasında ses telleri titremekte ve ses oluşmaktadır. Yapılan incelemelerde birçok bireyin birbirinden farklı nefes alıp verdiği gözlemlenmektedir. Nefes alış veriş koordinasyonunu sağlıklı bir şekilde organize edemeyen bireyler özellikle uzun soluklu şarkı söyleme sırasında zorlanmaktadır ve seslerine gereksiz güç uygulamaktadırlar. Birçok kişi hatalı solunum alışkanlığının farkında olmamaktadır. O nedenle ses hijyeni protokollerinde doğru solunum farkındalığı yaratmak ve eğitilmesi konusu oldukça önemlidir. Hatalı solunum, konuşmayı bile etkileyen bir durumken profesyonel şan icracıları için daha da önemli bir yere sahiptir. Özellikle diyafram ve karın kası solunumu şan icracılarının en çok tercih etmesi gereken solunum türüdür. Bu sayede doğru bir nefes desteği ile sesin rezonatör bölgelere sağlıklı bir şekilde iletilmesi sağlanacaktır. Daha doğru ve kaliteli ses üretimi için nefes farkındalığı kazanılabilir ve egzersizlerle güçlendirilebilir.

Şan icrası sırasında nefesin ağız yoluyla alınması dışarıdan gelen tozların geçişini engellememektedir ve aynı zamanda nemlenme sağlanamamaktadır. Tozlanmaya maruz kalan ve nemin olmaması durumu vokal kordların kurummasına neden olmaktadır. Bu hem konuşmayı hem de şarkı söylemeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Fakat yine de şan performansı sırasında yalnızca burun yoluyla nefes almak mümkün olmamaktadır. Ama bu durum aynı zamanda temiz bir solunum gerçekleşmemesi üst solunum yolu enfeksiyonlarına da neden olmaktadır (Başerer ve Ertaş, 2005, s.23).

Özçimen ve Yaldız (2023)’e göre ise;

“Nazal tıkanıklık nedeni ile oral solunum yapıldığı durumlarda ısınmayan ve nemlenmeyen hava nedeniyle anjin, farenjit, larenjit, bronşit vb. solunum yolu hastalıkları da ortaya çıkar” (Özçimen ve Yıldız, 2023, s.23).

Hatalı solunumu ortadan kaldırmak için nefes sistemleri iyi öğrenilmeli diyafram kası iyi tanınmalı ve diyafram geliştirici egzersizler bol bol yapılmalıdır.

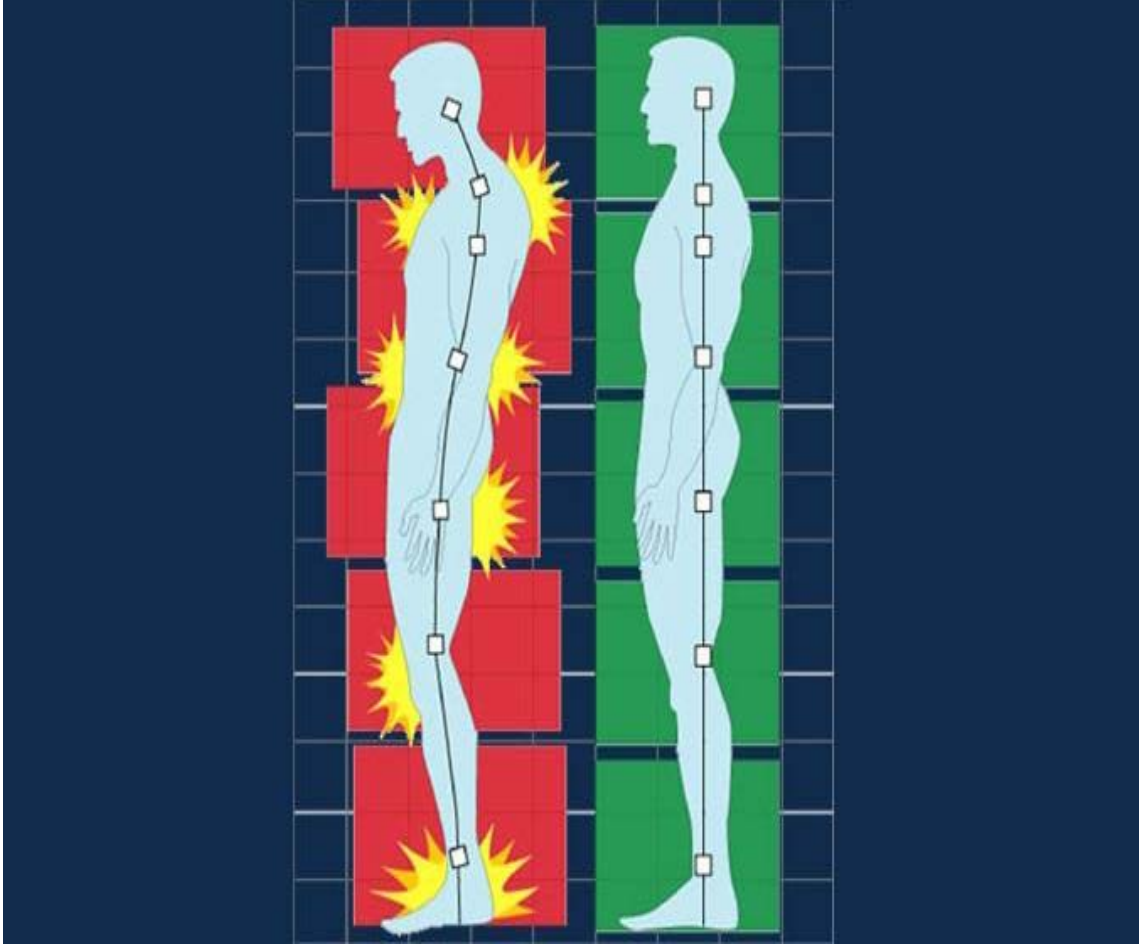
3.3.3. Yanlış Postürün Düzeltilmesi

Postür diğer bir deyişle duruş profesyonel bir şan icrası için oldukça önemli bir yere sahiptir. Özellikle doğru ve rahat nefes alabilmek için duruşa dikkat edilmesi gerekmektedir. Ses bedenle bir bütündür ve bu bütünlüğün en doğru şekilde kullanılması gerekmektedir. Şarkı söyleyen bir birey için enstrümanı aynı zamanda bedenidir. O nedenle enstrümanını iyi kullanmak için bedenini tanımalı ve en doğru şekilde sokmalıdır. İnsan sesini ve insan bedeni düşünüldüğünde bu enstrümanın ne kadar eşsiz ve değerli olduğu görülebilmektedir. Şarkı söylemek için beden ve ruh koordinasyon halinde olmalıdır. Birinin uyumsuzluğu şarkı söylemeyi etkilemektedir. Aynı diğer enstrümanlarda olduğu gibi şarkı söylerken ideal duruş doğru bilinmelidir. “Doğru bir postür, etkili bir solunum ve sağlıklı şarkı söylemenin ilk koşuludur” (Kürkçüoğlu, 2020, s.108).

Doğru şarkı söyleyebilmek için beden ve solunumun bütünlüğünü doğru anlamak gerekmektedir. Diyafram ve karın kaslarını rahat kullanabilmemiz için postürümüzün dik olması gerekmektedir. Doğru duruş, sesini aktif kullanan herkesi ilgilendirse de özellikle şan icracıları için dha da hayati bir yere sahiptir. Profesyonel bir şan icracısının kondisyonunun iyi olması gerekmektedir. Performans sırasında hem vücut desteğini arttırmak hem de vücudun açılmasını sağlamak için spor yapmak ve esneme hareketleri çalışmak faydalı olabilmektedir (İleri, 2014, s.19).

Performans ve egzersiz sırasında yapılacak her hareket doğrudan veya dolaylı yoldan sesi etkileyecektir. Dik urmamak; kambur durmak, karın kaslarının ve diyaframın sıkışmasına ve rahatça soluk alıp vermeye engel olmaktadır. Boynun hareketi ses tellerinin kasılmasına sebebiyet vermektedir. Özellikle tiz seslerde kafa kaldırma hareketi çoğu kişinin bilinçsizce yaptığı hatalardandır. Özellikle şan çalışmalarında ve şarkı söylerken ayaklar omuz hizasında açık ve ayaklar yere sağlam basmalıdır. Profesyonel şan icracısı için postür aynı zamanda özgüvenin de göstergesi olmaktadır.

Çalışmalar sırasında beden ısıtma ve beden esnetme egzersizlerine yer verilmeli ve hatalı duruş düzeltilmelidir.



Şekil 3.1: Yanlış ve Doğru Postür Kullanımı

3.3.4. Çevrenin Olumsuz Etkilerinden Korunma

Ses hijyenine etkisi arasında yer alan başlıklardan biri de çevresel faktörlerdir. Bulunduğumuz ortamının gürültülü olması, kirliliği, tozlu olması, hava kirliliği, ortamın nemi, ısısı gibi bir çok etken vardır ve bunların hepsi tek tek ses sağlığını etkilemektedir.

Ömür'e (2004) göre çevrenin kirli olması solunumu etkilerken bir yanda da burun sıvısını da etkilemekte ve burundan solunum yollarına kadar ulaşan bir takım birikintilerin oluşmasına yol açmaktadır. Bunlar bazen tıkanıklıklara yol açarken bir yandan da geniz akıntılarına sebebiyet vermektedir. Bunun yanında sadece hava kirliliği

değil bulunulan ortamın gürültüsü iletişimi zorlaştırdığı için bireyleri yüksek sesle konuşmaya iter ve bu da yine sesin zorlanmasıya yol açmaktadır (Ömür, 2004, s.11).

Profesyonel şan icracılarının dikkat etmesi gereken şeylerden biri de gürültülü ortamda iletişim kurmayı en aza indirmektir. Gürültünün fazla olduğu bir alanda sesimizi karşı tarafa duyurmaya çalışmak ses sağlığını kötü anlamda etkilemektedir. Gürültülü ortamda sesi yükselterek konuşmaya çalışmaya “Lombard Etkisi” denilmektedir (Sataloff ve Spiegel, 1991, s.1101).

Ses eğitiminde doğru ve güzel şarkı söylemeyi öğrenirken bir yanda günlük konuşma sesinin üzerinde de durulduğu takdirde bu sorun daha az karşımıza çıkacaktır. Fakat buna dikkat edilmediği takdirde özellikle gürültülü ortamlarda yapılan konuşmalar kasların gerilmesine sebebiyet verecektir ve sese olumsuz etkisi olacaktır.

Kişilerin bulunduğu bölgede hava kirliliğinin yoğun olması, ortamın fazla nemli olması veya tam tersi fazla kuru bir ortamda bulunmak, havanın çok sıcak/soğuk olması gibi durumlar bireyin kondisyonunu ve sesine etkileyen faktörlerdendir. Buna örnek olarak; ses sanatçılarının prova alanlarının ve sahnenin tozlu olması, nemi, akustiği de sesin zorlanmasıya neden olmaktadır ve aynı zamanda alerjiyi ve üst solunum yolu enfeksiyonlarını da tetikleyecektir.

O nedenle kişi bulunduğu ortamı mümkün olduğunca nemli hale getirmeli ve özellikle alerjisi olan bireyler tozlu ortamlardan uzak durmalıdır.

3.3.5. Sesin Dinlendirilmesi

Sesini aktif olarak kullanan bireylerde ve özellikle profesyonel ses sanatçılarında en çok karşılaşılan ve ses hijyenini etkileyen faktörlerden biri de ses yorgunluğudur. Bu kişilerinin seslerini çok sık kullanması ve seslerini dinlendirmemesi bir takım zorluklara yol açabilmektedir. Kimisi soğutma egzersizleri ve dinlendirme ile geçebilecekken bir kısmı sürekli zorlama dolayısıyla çeşitli ses rahatsızlıklarına neden olabilmektedir.

Şirin’e (2019) göre uzun süre dinlenmeden kullanılan seste zorlanma ve zayıflama söz konusu olabilmektedir. Özellikle boğazda ağrı ve gerilmesi hissi, ses kalitesinde bozulması, ses aralığının daralması gibi durumlar yaşanabilmektedir. Fakat genel olarak dinlenme içi çözüm bulunabilmektedir.

Özellikle performans sonrası ses soğutma egzersizleri sesin rahatlamasını sağlayacaktır. Aynı zamanda performansın yoğun olduğu dönemlerde mümkün

olduğunca az konuşmak ve ses istirahati de yine olumsuzluklara karşı fayda sağlayacaktır.

3.3.6. Uyku Düzeni

Sesin dinlenememesi ve kalitesine çok etkisi olan etmenlerden biri de uyku düzenidir. Sağlıklı bir uyku düzeni olmayan bireyler birçok olumsuzlukla karşı karşıya kalabilmektedir. Uyku düzeni iyi olmayan bireyin ses kalitesinde düşüşler olabilmektedir ve ses kontrolünü sağlamakta güçlük çekmektedir. Uyku düzeni olmayan kişinin vücudu yeterince dinlenemediği için özellikle tiz sesleri verirken veya pes sesleri tutmada zorlanabilmektedir. Uykusunu almış bir birey daha net ve parlak sesler üretebilecektir. Bunun yanında uykusuz kalmak veya gereğinden fazla uyumak ses tellerinde kurumaya ve gerilmelere sebep olmaktadır.

Uykusunu almamış kişiler konsantre olabilme konusunda da zorlanacakları için yorgun bir zihinle sağlıklı bir performans gerçekleştirilmesi zor olacaktır. Özellikle beden dinlenemediği için fiziksel dayanıklılık düşeceğinden nefes kontrolünü de olumsuz yönde etkileyecektir. Sağlıklı ve büyük nefesler alabilmek ve nefes kontrolünü sağlayabilmek için vücudun dinlenmiş ve enerjik olması gerekmektedir. Uykusuzluk bağışıklık sistemini de etkileyeceği için üst solunum yolu rahatsızlıklarına da yol açabilmektedir.

Uyku düzeni bir şan icracısı için sadece dinlenme anlamına gelmemekte; birçok hususta etkili olmaktadır. Bu yüzden de özellikle performans öncesi uyku düzenine dikkat edilmelidir.

3.3.7. Beslenme Alışkanlıkları

Yanlış yapılan beslenme, sesini kullanan profesyonel şan icracıları için doğrudan etkilidir. Hem vücudu genel anlamda olumsuz yönde etkilerken hem de ses telleri üzerinde de etkisi oldukça yüksektir. Özellikle çok ağır besinler tüketmek solunumu olumsuz etkilemekte ve nefes almayı bununla beraber nefes kontrolünü güçleştirmektedir. Performans öncesi çok fazla yemek tüketildiğinde şarkı söylemek ve kasları kontrol etmek oldukça zorlayıcı olmaktadır. Bu durum aynı zamanda mide ve bağırsak rahatsızlıklarına da sebebiyet vermektedir. Performans öncesi sıvı gıdalar tüketmek ses tellerinin nemli kalmasını sağlayacaktır bu nedenle özellikle su tüketimi

ses hijyeni için çok önemli bir yere sahiptir. Fakat yine performans öncesi çok fazla su tüketimi mideyi şişirmeye neden olabileceğinden az az tüketmek gerekmektedir. Sahne performansı öncesi en az iki saat önce yemek yemeği bırakmak gerekmede ve hafif yiyecekler tüketilmesi gerekmektedir. Şekerli gıdalar her ne kadar enerji üretimi sağlasa da mukoza sıvısının ve ağızda tükürük salgısının artmasına neden olmaktadır. Gazlı, şekerli ve kafeinli içeceklerden de uzak durulması gerekmektedir. Fakat bunların yanında yetersiz ve dengesiz beslenme enerjiyi düşereceği için çok yemek gibi yetersiz beslenmek de kondisyonu düşürecek ve yine performansını olumsuz yönde etkileyecektir.

3.3.8. Sigara, Alkol ve Uyuşturucu Kullanımı

Sigara ve alkol kullanımı şan performansını etkilese de gündelik hayatımız için de birçok olumsuzluğa neden olmaktadır. Çok sigara tüketmek aslında tüm vücudumuzu etkilemektedir. Özellikle mukoza dengesini bozar ve en basitiyle ses tellerinde kuruluğa neden olur. Fakat daha ciddi etkileri de olabilmektedir. Ses tellerinde ödem yapacağı gibi iltihaplanmalara daha da ilerlemesiyle birlikte larenks kanserine bile yol açacağı gözlemlenmiştir.

Aynı şekilde alkol kullanımının da sigara da olduğu gibi ses tellerinde kurumaya, ödeme neden olduğu bilinmektedir ve dolaylı olarak mideyi de olumsuz etkileyici için reflüye de sebebiyet verdiği görülmektedir. Özellikle bazı performans sanatçıların sahne öncesi gevşemek ve kaygıyı azaltmak için tükettiği gözlemlense de genel anlamda ses tellerini kuruttuğu bilinmektedir.

Uyuşturucu kullanımında ise yine benzer etkiler görülmekte ve mukozada ciddi sorunlara yol açmaktadır. Bunlara ek olarak; uyuşturucu kullanımının sigara ve alkolden farklı olarak hissizleşme etkisi de bulunmaktadır. Bu nedenle icracıların ses kontrolü zayıflamakta ve ses bozukluklarında artış yaşanmaktadır.

3.3.9. Mide ve Bağırsak Hastalıklarından Korunma

Ses sanatçılarında en çok rastlanan ve ses hijyenini etkileyen en önemli şeylerden biri mide ve bağırsak rahatsızlıklarıdır. Ömür'e (2004) göre şan icracılarında reflü rahatsızlığı çok sık gözlemlenmektedir. Özellikle dengesiz beslenmek ve gece geç saatlerde yemek yemek reflüyü oldukça riskli hale getirmektedir. Reflü hastalığı mide asidinin geri gelmesi ile birlikte ses tellerini tahriş etmekte ve ciddi yaralanmalara

neden olmaktadır. Bu da larenjite yol açabilmektedir. Özellikle reflüye bağlı larenjit ses sanatçılarında oldukça sık görülmektedir.

“Gastroözofageal reflünün ortaya çıkması için mide asiti, pepsin, safra ve pankreas sıvısının yeterli bir süre özofagus epitelini ile karşılaşması gerektiğini belirtmiştir. Sürekli ses kısıklığı ve sık sık boğaz temizleme durumu da bu hastalığın belirtileri arasındadır” (Vardar, 2012, s.126).

Geç saatte yemek yemenin yanı sıra baharatlı besinler tüketmek, gazlı içecekler içmek, kızartma ve şekerli yiyecekler de reflüyü tetiklemektedir. Bu da mukoza sıvısını etkilemektedir. Kahve gibi kafeinli içecekler de gastrit ve reflüyü tetikleyecektir ve bir yandan da kuruluğa neden olacağı için sesi olumsuz etkileyecektir (Jarosz ve Taraszewska, 2014, s.299).

Bu durumda mide ve bağırsak rahatsızlığı yaşayan bireyler yediklerine özen göstermeli baharatlı, yağlı, acı besinler yememeli; gazlı ve şekerli içecekler içmemelidir. Aynı zamanda gece yatmadan önce kesinlikle herhangi bir şey tüketmemelidirler.

3.3.10. Psikolojik Etmenler

Şan icrası için ruh ve bedenin uyumu oldukça önemlidir. Psikolojinin ses ve performans ilişkisi üzerinde etkisi önemli bir yere sahiptir. Sahne performansı gerçekleştiren ve özellikle şan icracılarının performansını en etkileyen şeylerden biri de sahne korkusudur. Sahne korkusu ve sahne heyecanı çok iyi geçecek performansı sabote edebilmektedir. Yapılan araştırmalara göre birçok performans sanatçısında anksiyete gözlemlenmektedir. Bu da gereksiz gerginliğe, kasları kontrol edememeye ve boğaz kuruluşunu neden olabilmektedir.

“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).

“Merkezi sinir sisteminin kendi korumaya alması durumunda, iç organlarını kontrol altına alan bölgeye otonom sinir sistemi (OSS) denmektedir. OSS kendi içinde iki ayrılmaktadır. Bunlardan biri sempatik sinir sistemi (SS); diğeri ise parasempatik sinir sistemidir” (Yeğen, 2014, s.88). Psikolojik etkilerin yoğun olduğu korku, heyecan, üzüntü veya mutluluk gibi anlarda sinir sistemi devreye girmektedir ve bir takım reaksiyonlar yaşanmaktadır. Bu tarz duygu durumunda ellerde titreme, kan basıncının artması, kalbin hızlı atması, terleme, kaslarda kasılma, ses ve nefes kontrolü sağlayamama gibi bir takım durumlar yaşanmaktadır. Bu da bilmeden de olsa bedene de yansımaktadır.

“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 artık artikülasyon özelliklerini etkileyecektir” (Ömür, 2004, s.28).

O nedenle sahne performansı gerçekleştirecek bireyler özellikle sahne heyecanını kontrol altına almayı öğrenmeli ve yaşadıkları psikolojik sorunları icra anında en aza indirmelidirler.

3.3.11. Hormonal Etmenler

Her ne kadar yaşadıklarımız içinde bulunduğumuz koşullar duygularımızı etkilese de duygu durumumuzu ve psikolojimizi etkileyen bir diğer başlık da hormonlardır. Hormonlar ve hormonal değişimler bireyleri hem fiziksel olarak hem de duygusal olarak etkilemektedir. Özellikle kadınlarda bu durumla daha da sık karşılaşmaktadır. Hatta yapılan araştırmalarda hormonal değişikliklerin seste bozulmalara neden olduğu görülmüştür. Özellikle pek çok kişi gençken sesinin ne kadar güzel olduğundan ve sonradan bu güzel sesini kaybettiğinden bahsetmektedir. Bunun en büyük nedeni hormonal değişikliklerdir. Ergenlik döneminde ki çocuklarda ses değişimini somut olarak fark edilmektedir. Ömür (2004, s.79)’e göre hormonlar sesin bozulmasına neden olmakla birlikte; gırtlaktaki mukoza sıvısında da değişime neden olmaktadır. Ses

tellerinde yarattığı şekilsel ve hacimsel değişim sesin bozulmasına yol açmaktadır. Kırgezen vd. (2016) kadavralar üzerinde birçok çalışma yapmıştır ve yaptığı çalışmalar sonucunda ise vokal kordların olduğu bölgelerin cinsiyet hormon reseptörü içerdiğini gözlemlemiştir. Bundan dolayı da cinsiyet hormonlarının ses üzerinde oldukça büyük bir etkisi bulunmaktadır.

Kadınlar hormonlardan erkeklere göre daha çok etkilenmektedir. Menstrüel dönemde kadınların sesinde net değişimler yaşanmaktadır. Bu dönemde kadınlarda; ses aralığında daralma, sesin havalı duyulması, entonasyon problemleri, kasları kontrol edememe gibi birçok sorun gözlemlenmektedir.

3.3.12. İlaçların Yan Etkileri

Günlük hayatımızda kullandığımız bazı rahatsızlıkları tedavi etse de sesimize zararlar verebilmektedir. İlaçların yan etkileri incelendiğinde doğrudan veya dolaylı yoldan ses üzerinde birçok yan etkisi olduğu görülmektedir. Yapılan araştırmalar sonucu ses sağlığını etkileyen ilaçlardan aşağıda ki gibidir.

- Ağrı kesiciler - non-steroid anti-inflamatuvar ilaçlar:

“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. NSAİİ’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).

- Hipertansiyon ilaçları – antihipertansifler:

Bu tarz ilaçlarda genelde mukoza sıvısında azalma olmaktadır ve o nedenle kuruluğa yol açacağı için bol bol sıvı tüketimi gerekmektedir.

- Alerji İlaçları – antihistaminikler:

Whalen, Finkel ve Panavelil (2015, s.397) yaptığı araştırmalarda antihistaminiklerin alerjik rahatsızlıklarda etkileri olduğunu belirtmiştir fakat alerji dolayısıyla oluşan akıntıları kesme özelliğinin yanında o bölgenin hemen hemen tamamında kurumaya

neden olduğu gözlemlenmiştir, ağızda ve boğazda oluşan kuruluk ses sağlığı bakımından oldukça önemlidir.

- Antidepresanlar:

Antidepresanlar genelde duygu durum bozukluğu yaratmakla birlikte sinir sistemini de etkilemektedir. Ağızda ve boğazda kuruluk oluştururken bir yandan da ses kontrolünü sağlama konusunda negatif yanları olabilmektedir.

- Bağıışıklık baskılayıcılar – kortikosteroidler:

Özellikle ses sanatçıları tarafından çok fazla kullanılan ve tercih edilen ilaçlardan biri olmasına rağmen ses bozukluklarına neden olabilmektedir. Oluşan ödemi yok etme konusunda yardımcı olsa da yapılan araştırmalarda öksürüğe farenjite, disfoniye sebebiyet verdiği ve ses bozukluklarına neden olduğu gözlemlenmiştir.

- Antibiyotikler

Antibiyotikler birçok hastalığın tedavisinde kullanılan ilaç türlerinden biridir. Fakat bunun yanında birçok yan etkisi de bulunmaktadır. Mideyi etkileyerek kusma, bulantı ve reflüye neden olurken, antibiyotik kullanımı sesin oluşum sürecini olumsuz yönde etkilemektedir. Aynı zamanda ototoksik etkileri de gözlemlenerek kulak sağlığına da zarar vermektedir.

3.3.13. Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları ve Alerjiler

Üst solunum yolu enfeksiyonları veya tüm üst solunum yolu hastalıkları ses üzerinde en çok rezonatör bölgeleri etkilemektedir. Burun tıkanıklığı, geniz akıntısı, sinüslerin dolması gibi sorunlar hava geçişini azaltacağı için rezonatör bölgeleri daraltacaktır. Bu da sesin oluşumunu ve tınısını etkileyecektir. Bu tarz durumlarda ses tellerinin zorlanması söz konusu olacaktır. Alerjisi olan bireyler özellikle dikkat etmediği takdirde bu semptomlar artacak ve seslerini kullanmaları zorlaşacaktır. O nedenle sık sık muayene olup gerekli alerji ilaçlarının kullanımı önemli bir yere sahiptir.

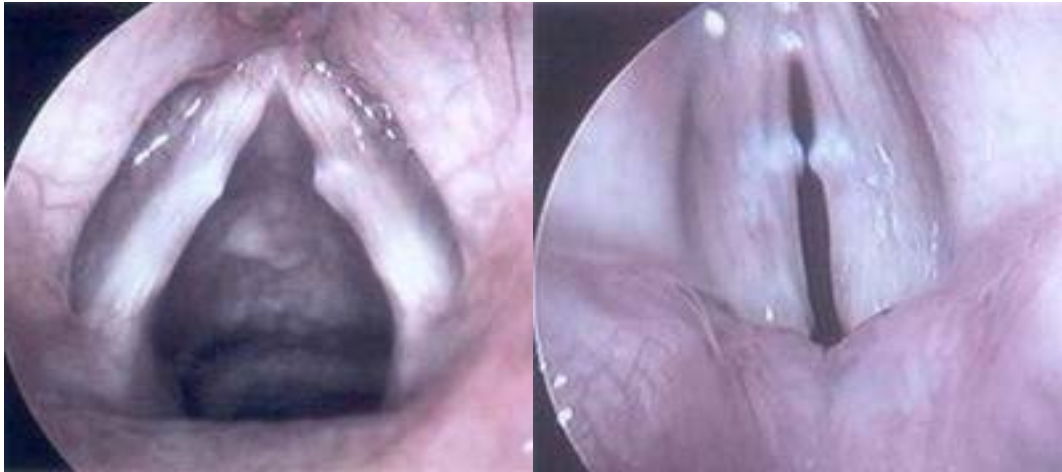
3.3.14. Ses Hastalıkları

Ses hijyeni protokollerine uymamak ve sesi korumamak maalesef ki ses hastalıklarına sebebiyet vermektedir. Sese zarar verecek besinler tüketmek, mide rahatsızlıkları, sigara ve alkol gibi maddeler tüketmek, düzensiz uyku ve en önemlisi sesi yanlış kullanıp gereğinden fazla yormak fark etmeden ciddi hastalıklara neden

olmaktadır. Bu da ses performansına ciddi zararlar vermektedir. Bunların yanında şiddetli bağırarak, sık sık öksürmek ve boğaz temizleme alışkanlıkları da ses hastalıklarını ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Ses hastalıkları genel olarak ses tellerinin titreşim hareketini engellemekte veya kalitesini düşürmektedir. Sesin korunmaması ve hatalı ses kullanımı ses teli ödemi, nodül, polip, larenjit gibi bir çok hastalığa sebep olmaktadır.

3.3.14.1. Nodül

Nodüller, sesin zorlanması, çok fazla yorulması ve özellikle yanlış kullanımı ile birlikte ortaya çıkan küçük tümöral oluşumlardır. Aynı zamanda üst solunum yolu enfeksiyonları, alerjiler, hava kirliliği gibi faktörler de nodül oluşumuna sebebiyet vermektedir. Bunlar iyi huylu tümörler ses telleri üzerinde meydana gelmektedir. Aşamaları incelendiğinde önce zorlanan vokal kordlar üzerinde küçük kanamalar oluşur ardından kanana olan bölge şişmeye başlar ve artık son safhada burada bir doku meydana gelir. Nodülün en belirgin belirtileri ses tellerinin tam anlamıyla kapanamamasından dolayı ortaya çıkan hışırtılı ve havalı sestir. Bunlara ek olarak sese kısılma ve ses aralığının daralması ile birlikte tiz sesleri kullanamamaktır. Nodüller çok büyümediyse bir takım ses ve nefes egzersizi ile düzelebilmektedir (Boone ve McFarlane, 2000, s.70-71 akt. İleri, 2014, s.27).



Şekil 3.2: Nodül (WEB_5)

3.3.14.2. Polip

Ses teli polipleri yine ses teli nodülü gibi sesin şiddetli kullanımı, yorulması, zorlanması veya enfeksiyon gibi nedenlere bağlı ortaya çıkmaktadır fakat nodüller ses terapisiyle geçebilecekken polip için cerrahi müdahale gerekmektedir. Tekrarlamaması için ses eğitimi veya ses terapisi önerilmektedir (Boone ve McFarlane, 2000, s.68 akt. İleri, 2014, s.28).



Şekil 3.3: Ses Teli Polipi (WEB_5)

3.3.14.3. Ses Teli Felci

Ses teli sinirlerinin bazı nedenlerle hasar görmesi ile ortaya çıkan ciddi bir rahatsızlıktır. Genel olarak sebebi çok bilinmese de en çok guatr ameliyatlari, tiroid kanserleri, akciğer ameliyatlari ve yutak kanserleri, özellikle üst solunum yolu enfeksiyonlari ses teli felçlerine neden olmaktadır. Ses teli felçleri tek taraflı olabilecekken iki ses telinde de felç gözlemlenebilmektedir (İleri, 2014, s.23).

Ses teli felçlerinin en belirgin özellikleri konuşma sırasında seste hava kaçağı olması, konuşmada zorlanma, hızlıca yorulma, boyunda ağrı, nefeste daralma ve yetersizlik hissi oluşur. Çift taraflı felçlerde kişiler özellikle sestten ziyade nefes daralmasından şikayetçi olmaktadır. Hastalar seslerinde herhangi bir incelmeye kalınlaşma hareketi yapamamaktadırlar (İleri, 2014, s.23).

Bu tür hastalara cerrahi müdahalede bulunulmaz hasta takip edilir ve genel olarak egzersiz ve terapilerle iyileşme gerçekleşir.

3.3.14.4. Ses Teli Kanaması

Ses teli kanamalarında ses tellerinin çevresinde damar genişlemeleri olabilmektedir. Özellikle sesin bilinçsiz ve şiddetli kullanımı sonucu bu damarlarda kanama meydana gelmektedir. Bu kanama sonrasında seste zorlanma ve kısıklık meydana gelmektedir. Bu durum kadınlarda en çok menstrual dönemde görülmektedir. Bunun yanı sıra kan sulandırıcı kullanan insanlarda bu durum daha da artmaktadır (WEB_5 akt. İleri, 2014).



Şekil 3.4: Ses Teli Kanaması (WEB_5)

3.3.14.5. Ses Teli Kistleri

Ses teli kistleri genellikle ses teli nodüllerine benzetilen içi su ile dolu birikintilerdir. Ses teli üzerinde nodüllerle aynı noktalarda olduğu gözlemlenmektedir. Ses teli kistleri de sesin bilinçsiz ve yanlış kullanımı ile ortaya çıkmaktadır. Tedavisi için cerrahi müdahale gerekmektedir. En belirgin özellikleri; seste kısılma, hızlıca yorulma, boğazda ağrı ve tıkanıklık hissi, boyun bölgesinde ağrı ve seste çatlamadır (İleri, 2014).



Şekil 3.5: Ses Teli Kisti (WEB_5)

3.3.14.6. Reinke Ödemi

Genellikle hastaların ses tellerinin şişmesi sonucu gözlemlenen reinke ödeminin en belirgin belirtisi sesin aşırı derece de kalınlaşmasıdır. Sesin bilinçsiz kullanımı ve özellikle sigara kullanımı sonucu meydana gelmektedir. Ödem daha çok çift taraflı oluşmaktadır; ama tek taraflı da olabilmektedir. Ses tellerinde ödem olan hastalar, seslerini kullanmada güçlük çekerler, ödeme bağlı olarak ses tellerinin titreşiminde ve esnekliğinde azalma görülmektedir. Bunun sonucunda; ses kısıklığı, seste boğukluk ve kalınlaşma söz konusudur. Tedavisi için genellikle cerrahi müdahale gerekmektedir fakat düzeyine göre ses egzersizleri ve ses terapisi ile tedavi edilebilmektedir (İleri, 2014).



Şekil 3.6: Reinke Ödemi (WEB_5)

3.3.14.7. Larenjit

Larenjit genel olarak kronik ve akut olmak üzere iki şekilde görülmektedir. Kronik larenjit akut larenjite göre daha uzun süren ve tedavisi daha zorlu olan larenjit türüdür. Akut larenjit ise tedaviye daha hızlı yanıt verir ve çözümü daha kolaydır. Bu rahatsızlık en önemli şey hastalığın tedavisinin yanı sıra hastalığa sebep olan şeylerinde ortadan kaldırılmasıdır. Larenjite sebebiyet veren faktörleri incelediğimizde reflü, sigara kullanımı ve sesin bilinçsiz kullanılmamasının çok etkili olduğunu görülmektedir. Reflü dolayısıyla ortaya çıkan larenjit hastalığında mutlaka kişinin reflü sorununu çözmesi gerekmektedir ve doktor kontrolleri ile birlikte mide asidini azaltacak ilaçlar kullanması gerekmektedir. Özellikle bol bol su tüketilmeli ve ses dinlendirilmelidir. Buhar yoluyla ve iltihapla kuruluk önlenmelidir. Enfeksiyona bağlı olan larenjite de yine doktor kontrolünde antibiyotik kullanımı etkili olabilmektedir. Ödemin yoğun olduğu dönemlerde sesi dinlendirmemek daha ciddi ses hasarlarına yol açabilmektedir (İleri, 2014).



Şekil 3.7: Larenjit (WEB_5)

3.4. PERFORMANSI GÜÇLENDİRMEK İÇİN EGZERSİZ PROGRAMI

Şan performansının niteliğini arttırmak amacıyla, opera sanatçıları ve opera öğrencileri seslerini daha etkili, kaliteli ve konforlu bir biçimde kullanabilmek için performans geliştirmeye yönelik egzersiz programlarına ihtiyaç duymaktadırlar. Özellikle uzun süreli performans sergileyen opera sanatçılarının, ses sağlığını

koruyabilmeleri ve kondisyonlarını yüksek düzeyde tutabilmeleri büyük önem arz etmektedir. Etkili bir şan performansı için, profesyonel bir eğitim süreci eşliğinde, performans kapasitesini arttırmayı hedefleyen, anatomi temelli ve bilimsel ilkelere dayalı egzersiz programlarının hazırlanması gerekmektedir. Doğru bir egzersiz programı; ideal postürün öğrenilip sürdürülmesini, doğru solunumun kontrollü ve bilinçli bir şekilde yönetilmesini, ağız ve çene pozisyonunun uygun bir şekilde ayarlanmasını, rezonatör bölgelerin etkin kullanımını ve bireyin ses kapasitesinin sınırlarının gözetilmesini gerektirir.

Doğru ve etkili bir şekilde şarkı söyleyebilmek için;

- Vücudun doğru ve rahat bir pozisyonda olması
- Yeterli nefes desteğinin sağlanması
- Uygun ses ve nefes ısıtma egzersizlerinin yapılması
- Ağız içi pozisyonun doğru ayarlanması
- Rezonatörlerin etkili kullanımı
- Sağlıklı bir psikolojik durum ile beyin-vücut dengesinin kurulması büyük önem taşır (Kürkçüoğlu, 2020, s.108-109).

3.4.1. İdeal Postür Egzersizleri

Egzersizlere başlamadan önce ilk olarak vücut ideal duruş pozisyonuna getirilmelidir. Özellikle başın ve omurganın dik ve düzgün tutulması, omuz ve kolların gevşek durması gerekir (Ömür, 2001, s.53-55).

“Doğru postürle şarkı söylemeye alışan kişi, ses formantını da düzgün oluşturmaya alıştığı andan itibaren daha rahat hareket edilebilir ve özellikle opera icracılığı alanında profesyonelleştikçe rol yapma özgürlüğüne kavuşulabilir. Rolünün gerektirdiği aksiyonlar ne olursa olsun, ne şekilde hareket ederse etsin, icracı hızlıca beyin vücut koordinasyonu sayesinde doğru vücut ve ses formuna geri dönebilecektir” (Kürkçüoğlu, 2020, s.109).

Postür ideal bir konuma getirildikten sonra, kasların ne ölçüde gevşek ya da gergin olduğu da önemli bir faktör olarak öne çıkar. Bu durum hem ses üretimini hem de solunumu doğrudan etkileyen kritik unsurlardan biridir.

“Çalışmalara başlanmadan önce, kasları daha koordineli kullanmak adına öncelikle boyun, sırt ve bacak kaslarına yönelik çeşitli vücut esneme hareketleri ile başlamak en sağlıklıdır. Böylece kaslar daha dengeli hale gelir ve konforlu bir icra imkanı sunar” (Kürkçüoğlu, 2020, s.109).

Baş, boyun ve omuzlar esneme örnekleri aşağıdaki gibidir:

1. Egzersiz: Kişi elini alınına yerleştirir ve başını öne doğru iterken eliyle bu harekete karşı direnç uygular.



Şekil 3.8: Baş Boyun Egzersizi 1 (WEB_6)

2. Egzersiz: Kişi elini ensesine yerleştirir ve başını akaya doğru iterken eliyle bu harekete karşı direnç uygular.



Şekil 3.9: Baş Boyun Egzersizi 2 (WEB_6)

3. Egzersiz: Kişi bir elini başının yanına yerleştirir, başını eline doğru ittirirken eliyle bu harekete karşı direnç uygular.



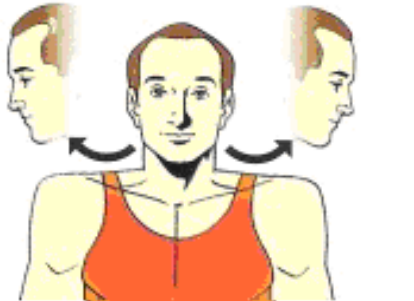
Şekil 3.10: Baş Boyun Egzersizi 3 (WEB_6)

4. Egzersiz: Kişi bir elini şakağına diğer elini de başının arkasına yerleştirir. Başını şakağına olan eline doğru döndürmeye çalışır ve eliyle harekete karşı direnç uygular. Bu egzersiz her iki yön içinde uygulanabilir.



Şekil 3.11: Baş Boyun Egzersizi 4 (WEB_6)

5. Egzersiz: Kişi yavaşça başını sağa sola çevirir.



Şekil 3.12: Baş Boyun Egzersizleri 5 (WEB_6)

6. Egzersiz: Kişi başını yavaşça öne doğru eğer, sonra düz pozisyon getirir ve ardından yavaşça geriye doğru eğer.



Şekil 3.13: Baş Boyun Egzersizleri 6 (WEB_6)

7. Egzersiz: Kişi yavaşça başını sağa doğru eder, sonra düz pozisyona getirir ve yine yavaşça sola doğru eğir.



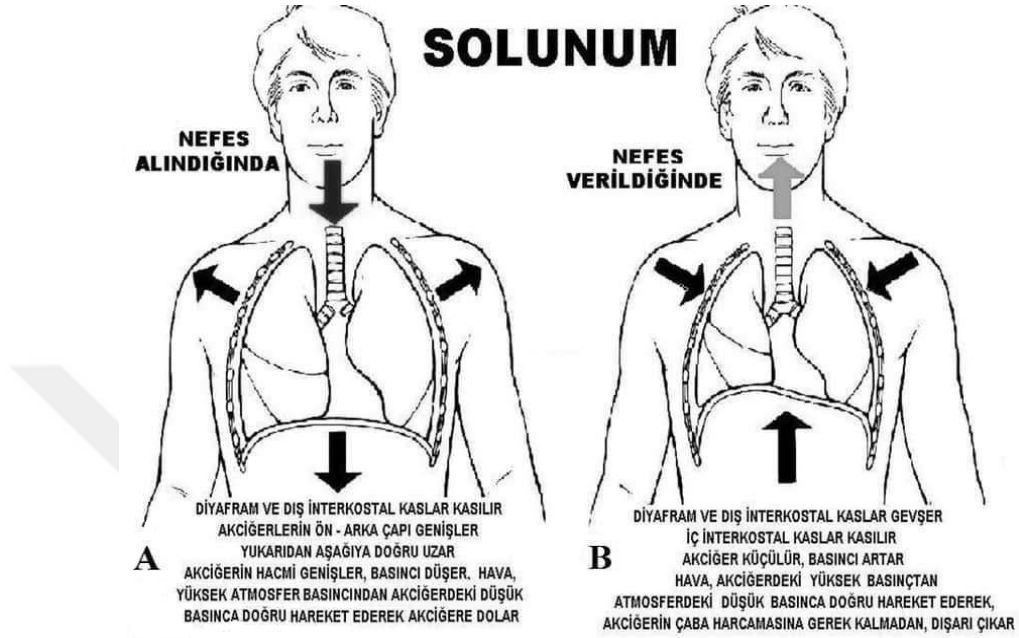
Şekil 3.14: Baş Boyun Egzersizleri 7 (WEB_6)

3.4.2. Solunum Egzersizleri

Baş ve boyun bölgesine yönelik yapılan egzersizler, postüral dengeyi ve kas fonksiyonlarını desteklerken; bu çalışmaların tamamlayıcı olarak solunum kapasitesini arttırmaya yönelik nefes egzersizleri de oldukça önemlidir.

“Diafram kası, yapılan genel anlatım hatasının aksine karın bölgesinde değil akciğerlerin alt bölümünde konumlanmaktadır. Diafram kasının kubbe şeklindeki pozisyonu nefes alma esnasında akciğerlerin hava ile genişlemesiyle düzleşir. Nefes verme esnasında (Resim 3.15, Şekil B) ise temel konumuna kubbe şekline geri döner. Karında görülen hareket genellikle diafram kasının yer değiştirmesine bağlı olarak gerçekleşir.

Opera eğitimi esnasında diyafram kasının aktif ve doğru kullanımı, öğrenciye büyük katkı sağlar” (Kürkçüoğlu, 2020, s.111).



Şekil 3.15: Nefes Alma ve Verme Esnasında Diyaframın Konumu (Kürkçüoğlu, 2020, s.111)

Diyaframı aktif bir şekilde kullanabilmek için yapılması gereken bir takım egzersizler vardır. Öncelikle;

- Diyaframı tanımak, bedenimizde keşfetmek ve diyaframın bulunduğu bölgeyi hissedip o noktaya odaklanmak.
- Kişi nefes egzersizi sırasında elini gövdenin üst kısmında, alt kaburgaların birleştiği bölgeye (diyafram üzerine) yerleştirerek nefesinin yönünü ve derinliğini hissetmeye çalışır.
- Egzersiz sırasında kişi, derin ve sakin bir şekilde adeta çiçek koklar gibi nefes alır ve diyafram kasının rahatça esnemesi sağlanır.
- Nefes alımının ardından kişi, belirlenen süre boyunca nefesini tutar. Daha sonra solunum kontrolünü arttırmak amacıyla, aldığı nefesin yaklaşık iki katı sürede, ağzından “f” veya “s” sesini çıkararak yavaşça nefesini boşaltır.



Şekil 3.16: Nefes Egzersizi (WEB_7)

“Ayrıca belli bir metronom hızı ile başlayıp diyafram odaklı nefes alıp vermek ve kesintiye uğratmaksızın aynı ritimde devam etmek ve geliştikçe metronom hızını arttırmak da, özellikle icra esnasında çok kullanılan atak (refleks) nefes için faydalı bir çalışmadır. Yine gerilimsiz alınan bir nefes, dişler kapalı pozisyonda tutularak “s” ünsüz harfinin yardımıyla, nefes bitene kadar yavaşça ve kesintisiz verilir. Sıklıkla bu tip uygulamaların varyasyonlarını çalışmak, nefes gelişiminin yanı sıra kasların bol miktarda oksijene kavuşmasına ve sağlıklı vücudu desteklemesine yardımcı olur. Nefese ve aynı zamanda sese de katkıda bulunan en temel egzersizlerden olan dudak ve dil trilleri de nefes desteğinin güçlenmesine büyük katkı sağlamaktadır” (Kürkçüoğlu, 2020, s.112).

Dudak ve dil trili; burundan alınan nefesin dil veya dudakların gevşek bir şekilde dışarı verilmesidir. Bu uygulama hem solunumu, hem ses kontrolünü hem de dil ve dudak tembelliğini geliştirmekte fayda sağlamaktadır. Dudak egzersizinin basamaklarını anlatacak olursak:

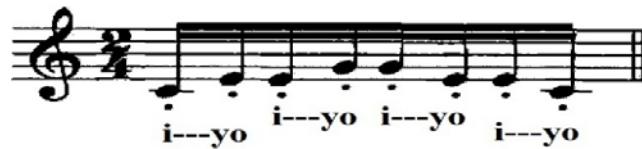
- Kişi önce ideal vücut postürünü oluşturur, burundan yavaş ve derin bir nefes alır.

- Dudaklarını gevşek bırakarak kapatır.
- Aldığı nefesi dudaklarını titreterek “bu veya bü” hecesiyle dışarıya verir. İhtiyaç halinde parmaklarla yanaklardan dudaklar desteklenebilir.
- Bu sayede nefes kontrolü sağlanır ve süre istenildiği şekilde uzatılabilir.



Şekil 3.17: Dudak Trili (Kar, 2020)

Temel nefes egzersizlerine ve trillere ek olarak, hem ses üretimine katkı sağlayacak hem de nefes kontrolünü arttıracak bir diğer egzersiz de “staccato” egzersizidir. Staccato egzersizinde sesler birbirinden bağımsız, kesik kesik seslendirilmelidir. Bu sayede nefesin, kısa, kesik ve ani refleksler şeklinde kullanılması sağlanır. Aynı zamanda artikülasyon ve ritmik çalışma için de oldukça faydalıdır.



Şekil 3.18: Staccato Egzersiz Örneği 1: Staccato Egzersiz Örneği Yalnızca Bir Akor İçerisinde Verilmiştir (Kürküoğlu, 2020, s.112)

Bu egzersizde, notaların altında noktalar görülmektedir ve noktaların bulunduğu sesler nokta atışı gibi kesik ve net olmalıdır.

3.4.3. Ses Isıtma Egzersizleri

Performans öncesi vazgeçilmez unsurlardan biri; hiç kuşkusuz ses ısıtma egzersizleridir. Ses ısıtma egzersizleri, sağlıklı bir vokal kullanımının temellerindendir. Nasıl ki sporcular yoğun fiziksel aktivite öncesi olası sakatlanmalara karşı ve performanslarını arttırmak için bedenlerini hazırlayıp, ısıtıyorlarsa aynı durum şan sanatçıları içinde benzer bir nitelik taşımaktadır. Ses ısıtma çalışmalarında kullanılabilecek çeşitli egzersizlerden söz etmek mümkündür. Bunlar; dudak ve dil trilleri, kapalı ağız (hımlama) egzersizleri, inici/çıkıcı glisando egzersizleridir.

“Bu egzersizler, solunum kaslarını hızla tam harekete geçirir, pozitif oral basınç ile vokal kıvrımlarda kuvveti yukarı doğru minimize eder, vokal kıvrımların sadece kenarlarını titreştirir; eylemsiz bir akustik yük sağlayarak fonasyon basınç eşliğini düşürür, vokal kıvrımları maksimum uzunlukta uzatır” (Titze, 2001, s.51).

Ses ısıtma egzersizlerine örnek olarak uygulanabilecek ilk egzersizlerden biri “u” vokali ile yapılan egzersizdir. Bu egzersiz genelde egzersiz genellikle ses çalışmasına yeni başlandığında tercih edilir ve nazik, yumuşak bir şekilde uygulanması beklenir. Egzersizler, kişinin ses aralığına (register) uygun olarak bir veya bir buçuk oktavlık çıkıcı ve inici ezgilerle gerçekleştirilmelidir. “U” egzersizi sesteki esneklik kazandırarak, elastikiyetin artmasına yardımcı olur.



Şekil 3.19: “U” Egzersizi (Kürkçüoğlu, 2020, s.115)

“Legato, bir parçanın notalarının, ara vermeksizin birbirine bağlanarak çalınacağını ya da söyleneceğini belirtir. Basit Legato egzersiz kombinasyonları uygulamak ses envanterinin gelişimi ve sağlığı açısından çok faydalıdır. Öncelikli olarak heceleri birbirine bağlanmak ve ardından gelecek notaya

uzanma tekniği geliştirmek eser icralarında büyük kolaylık sağlar” (Kürkçüoğlu, 2020, s.115).

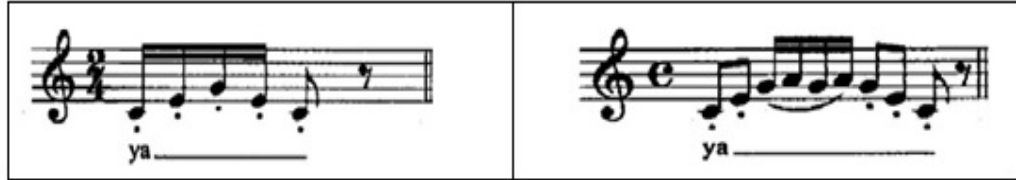


Şekil 3.20: Legato Egzersiz Örneği 1 (Kürkçüoğlu, 2020, s.115)



Şekil 3.21: Legato Egzersiz Örneği 2 (Kürkçüoğlu, 2020, s.115)

Legato, staccato tekniğinin aksine, notaların bir birine bağı ve akıcı bir şekilde seslendirilmesidir ifade eder. Bu sayede legato egzersizleri ile ses üretiminde yumuşak geçişlerin de çalışılmasına olanak sağlanmış olur. Legato egzersizlerinin devamında ise staccato egzersizleri ile devam edilebilmektedir.



Şekil 3.22: Staccato Egzersizleri (Kürkçüoğlu, 2020, s.116)

Şan performansı güçlendirmek için temel ısıtma egzersizlerin yanında ek olarak zorluk seviyeleri arttırılmış egzersizlere de yer verilebilir. Bu durumda hem staccato hem de legato tekniklerinin bir arada kullanıldığı egzersizler de uygulanabilmektedir.



Şekil 3.23: Legato ve Staccato Birleşimi Egzersiz 1 (Kürkçüoğlu, 2020, s.125)

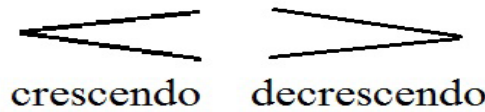


Sesin hem bağılı, hem de kesik kesik kullanılması amacıyla yapılan egzersizlerin yapılmasının ardından sesin aralıklar arasında yumuş ve kesintisiz gelişini sağlayan glissando egzersizleri vokal esnekliğini daha üst düzeye taşıyacaktır. Glissando egzersizlerin genellikle “u” vokalinden yararlanılır ve bir oktav içerisinde ses kaydırılarak uygulanır.

Rezonatör bölgelerini aktif bir şekilde kullanmayı destekleyen en yaygın egzersizlerden biri, kapalı ağız ile gerçekleştirilen vokal çalışmalarıdır. Özellikle rezonatör egzersizlerinde, bu bölgelerin doğru ve etkili tınlamak amacıyla “m”, “n”, “ng” gibi nazal ünsüzlerle yapılan çalışmalar, yani “hmmlama” egzersizleri tercih edilmektedir. Bu egzersizler, sesi öne almayı kolaylaştırarak maske bölgesinde hissedilmesini sağlayacaktır.

“Bir icracı performansına hazırlandığı süreç içerisinde, temel egzersizlerle sesini ısıtmaya başlamalıdır. Ardından egzersizlerin zorluk dereceleri, gelişim durumlarına bağlı olarak arttırılabilir. Zorlu egzersizlerden biri “Messa di voce” egzersizidir. İcracının aynı notada yumuşak bir fonasyonla başlayıp (“p” nüans ile) kas gücüne geçişi (“f” nüansa), ardından yeniden kas gücünden başlangıç pozisyonu olan yumuşak fonasyona dönüşünü ifade etmektedir. Çok profesyonellik, büyük bir otokontrol gerektirmektedir” (Kürkçüoğlu, 2020, s.125).

“Messa di Voce Egzersiz; bir tonun tınısını değiştirmeden “piano”dan “forte”ye, “forte”den “piano”ya taşınmasıdır. Tutulan bir tonda, sesin “piano”dan “forte”ye geçişi, ses tellerinin geriliminin artıp eksilmesi ve titreşim amplitüdlerinin (bknz sözlük) değişmesi ile oluşur. Soluk borusu, sesin büyümesi sırasında arkaya doğru genişler (Pars membranacea). Büyüme sırasında kısmi tonlar artar ve yüksek frekanslar ortaya çıkar. Stroboskopik incelemede, crescendo (bknz sözlük) sırasında ses tellerinin titreşim amplitüdlerinde belirli bir fazlalaşma olur (Gürel ve Cevanşir, 1982, s.53 akt. Kar, 2020, s.160).



Şekil 3.27: Crescendo: Ses Yüksekliğinin Kademe Kademe Arttırılması

Decrescendo: Ses yüksekliğinin kademe kademe azaltılması (Kürkçüoğlu, 2020, s.126).



Şekil 3.28: Egzersiz Örneği 9: Messa di Voce Egzersiz Örneği (Kürkçüoğlu, 2020, s.126)

BÖLÜM SON. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu tezde ses hijyeni protokolleri ve şan performansı ilişkisi üzerine araştırma yapılmış ve ses sağlığını etkileyen faktörler incelenmiş olup; ses hijyeni protokolleri doğrultusunda sesi koruma yöntemleri ortaya koyulmuştur. Bu yöntemlere ek olarak da ses sanatçıları için performansı güçlendirecek ses ve nefes egzersizlerine yer verilmiştir.

Sesini aktif olarak kullanan meslek gruplarındaki tüm bireyler sesin oluşumunu ve buna bağlı olarak da insan sesinin oluşumunu iyi bilmelidirler. Nasıl ki bir gitar icracısı veya bir neyzen enstrümanını çalmayı öğrenmeye başlarken öncelikli olarak enstrümanın fiziksel özelliklerini; hangi ağaçtan üretildiğini, sesin enstrümanın neresinden hangi şartlarla çıktığını, titreşimin nasıl oluştuğunu öğrenerek başlıyorsa, özellikle ses sanatçıları da enstrümanı olan bedenini çok iyi tanımalıdırlar. Bunun için sesin fiziksel olarak nasıl oluştuğunu kavramalı buna bağlı olarak da insan sesinin oluşumunda etkili olan her bir organı ve tüm anatomik yapıyı iyi bilmelidir. Sesini kaliteli kullanmak isteyen bir şan performansçısı bedenini keşfedip; ses beden ilişkisini doğru bir şekilde koordine etmelidirler. Şan performansı yapacak bir sanatçı sesinin oluşumunda bedeninin etkisini ne kadar iyi bilirse tekniğini bir o kadar iyi geliştirecektir. Ses hijyeni ve ses hijyeni protokolleri sesini aktif kullanan tüm bireyler için özellikle de şan performans sanatçıları için oldukça önemli bir yere sahip olmalı ve bu prensiplere dikkat etmelidirler. Şan icracılarının seslerini doğru kullanabilmesi için ve ses sağlıklarını muhafaza edebilmesi; ses hijyeni protokollerini iyi bilip bu protokollere uyum sağlamaları olabilmektedir.

Solunum sistemi, rezonatör sistem ve vibratör sistem yapıları bilinmeli ve bu sistemlerin kullanımı egzersizlerle desteklenmelidir. Şan performansı için öncelikle doğru solunum sistemi bilinmeli, diyafram kası beden üzerinde keşfedilmeli ve bol bol diyafram egzersizi yapılarak kas çalıştırılmalıdır. Diyafram solunumu şan icracılarının sesini daha rahat kullanmasını sağlayacak ve daha uzun süreli performans sergilemelerine yardımcı olacaktır. Vücudu ve sesi ısıtmak, ses kontrolünü sağlamakta fayda sağlayacaktır. Fakat bu kontrolü sağlamayı öğrenirken doğru bir eğitmen ile

çalışmak gerekmektedir. Çünkü yanlış öğretilen teknikler alışkanlık haline gelerek düzeltilmesi daha zor bir hale gelecektir.

Şan performans sanatçıları için ses sağlığını etkileyen faktörleri bilmek oldukça hayatidir. Özellikle ses sağlığına zarar veren alışkanlıklardan vazgeçemedikleri takdirde ciddi sonuçlarla karşılaşabileceklerdir. Yapılan görüşmelerde edinilen bilgilere göre şan icracılarının performansını etkileyen şeyler arasında en sık karşılaşılan faktörlerin;

- Alerji
- Reflü
- Sigara kullanımı ve sigara içilen ortamda bulunmak
- Sesi çok fazla yormak
- Üst solunum yolu enfeksiyonları
- Sık sık boğaz temizleme
- Bulunulan ortamının nemsiz olması
- Kadınlarda menstrual dönem
- Sahne heyecanı olduğu kaynaklardan ortaya çıkmaktadır.

Sonuç olarak; şan icracılarının sigara kullanımından kaçınması gerekmekte ve mümkün olduğunca dumanlı ortamlarda bulunmaması gerekmektedir. Mide rahatsızlıkları yaşayanların beslenme alışkanlıklarına dikkat etmesi ve sağlıklı beslenme düzeni oluşturması önerilmektedir. Alerji, üst solunum yolu enfeksiyonu gibi durumlar için sık sık doktor kontrolü yaptırılıp gerekli görülen tedavi yöntemleri aksatılmamalıdır. Doğru bir çalışma yöntemi ile sesi fazla yormamak; icra öncesi sesi ve nefesi doğru eğitmen eşliğinde ısıtmak gerekmektedir. Performans sonrası ise ses soğutma egzersizleri yaparak bir süre ses dinlendirilmelidir.

Tüm çalışmalar değerlendirildiğinde, ses hijyeni protokollerinin profesyonel bir icracı bağlamında ses sağlığının korunması ve vokal performansın sürdürülebilir olması bağlamında uygulanmasının çok önemli olduğu, ses terapi yöntemi olarak ses hijyeni protokollerinin kullanılmasının özellikle oluşmuş bir ses sağlığı problemi mevcut ise dolaylı bir terapi yöntemi olarak kullanılabileceği veya doğrudan ses terapi yöntemleri ile birlikte kullanılmasının daha doğru olacağı yönünde sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

KAYNAKLAR

- Aydoğan, C. (2012). *Temel fizyoloji*. Medical Kitapevi.
- Başerer, N., ve Ertaş, B. (2005). Disfoni nedenleri. *Klinik Gelişim*, 18(1), 22-26.
- Behlau, M., & Oliveira, G. (2009). Vocal hygiene for the voice professional. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, 17(3), 149–154. <https://doi.org/10.1097/MOO.0b013e32832af105>
- Boone, D. R. (2010). A historical perspective of voice management: 1940–1970. *Perspectives on Voice and Voice Disorders*, 20(2), 47–55. <https://doi.org/10.1044/vvd20.2.47>
- Boone, D. R., & McFarlane, S. C. (2000). *The voice and voice therapy* (6th ed.). Allyn & Bacon.
- Boone, D. R., McFarlane, S. C., Von Berg, S. L., & Zraick, R. I. (2020). *The voice and voice therapy* (10th ed.). Pearson.
- Borden, G. J., Harris, K. S., & Raphael, L. J. (1994). *Speech science primer: physiology, acoustics and perception of speech*. Williams & Wilkins.
- Carding, P., Horsley, I., & Docherty, G. (1999). A study of the effectiveness of voice therapy in the treatment of 45 patients with nonorganic dysphonia. *Journal of Voice*, 13, 72–104. [https://doi.org/10.1016/s0892-1997\(99\)80063-0](https://doi.org/10.1016/s0892-1997(99)80063-0)
- Cevanşir, B., ve Gürel, G. (1982). *Foniatiri: sesin oluşumu, bozuklukları ve korunmasında temel ilkeler*. İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Çevik, S. (2013). *Koro eğitimi ve yönetimi* (3. Baskı), Müzik Eğitimi Yayınları.
- Çevik, S. (2015). *Koro eğitimi ve yönetimi*. Müzik Eğitimi Yayınları.
- Denizoğlu, İ. (2020) *Klinik vokoloji* (1. Baskı). Karaca Tanıtım Hizmet Matbaa Kağıt Paz. ve Tic. Ltd. Şti.
- Ekici, T. (2016). Bireysel ses eğitiminde ses kusurlarının tanımlanması ve düzeltilmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(26), 327–343. <https://doi.org/10.16992/ASOS.1110>
- Evren, G. F. (2020). *Ses eğitiminden sahneye – ses eğitiminde profesyonel seslere yaklaşım*. (ss.37-39) Gece Kitaplığı.
- Genç, G. D. (2016). *Ses hijyeni önerilerinin öğretmenlerin ses kalitesine olan etkisinin elektrogltottografi (EGG) ile değerlendirilmesi* (Tez No. 424719) [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Han, P. (2018). *Principles of appoggio: The interrelationship between theory and practice for today's young opera singers*. Indiana University.

- Helvacı, A. (2012). *Şarkı söyleme eğitimi: Temel konular ve uygulamalar*. Ekin Yayınevi.
- İleri, S. (2014). *Müzik öğretmeni adaylarının ses kullanım alışkanlıkları ile ses hijyeni ve ses hastalıkları hakkında bilgi düzeyleri* (Tez No. 372164) [Yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- İlter Denizoglu, İ. (2016). *Lax Vox ses terapi tekniğinin konservatuar şan öğrencilerinde etkilerinin araştırılması* (Tez No. 494505) (Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- İlyasoğlu, E. (2013). *Zaman içinde müzik*. Remzi Kitabevi.
- İşsever, İ. (2017). Şan eğitiminde solunum ve nefes yönetimi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(16), 365–375. <https://doi.org/10.16990/SOBIDER.3805>
- Kar, T. (2012). *“Enstrüman eğitiminin ses eğitimi üzerindeki etkisi* (Tez No. 319919) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kar, T. (2020) *Ses eğitiminde bedensel farkındalık ve devinimsel ses egzersizlerinin kullanımı: Eylem araştırması* (Tez No. 618826) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kaya, S. (2002). *Larenks hastalıkları* (1. Baskı), Bilimsel Tıp Yayınevi.
- Kırankaya, S. (2020). *Hâfızlıktan Münir Nurettin Selçuk ekolüne Türk müziği vokal tekniğinin incelenmesi icrada yaşanan temel sorunlar, eğitim ve egzersiz önerileri*. (Tez No. 646960) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Okan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kızıldeli, N. (2008). *“Programlı bir ses eğitime bağlı olarak, solunum mekanizmasının sesin algısal, görsel, akustik ve aerodinamik özellikleri üzerine etkileri* (Tez No. 214846) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Koşar, B., ve Turgay, N. Ö. (2024). ‘Kobra, aşağı bakan köpek, dört kollu sopa’ hatha yoga pozlarının appoggio tekniğine katkısı. *Voice in İstanbul Sempozyumu*, 26-28 Nisan, İstanbul.
- Koufman, J. A., & Isaacson, G. (1991). The spectrum of vocal dysfunction. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 24(5), 985–988. [https://doi.org/10.1016/S0030-6665\(20\)31062-8](https://doi.org/10.1016/S0030-6665(20)31062-8)
- Kürkçüoğlu, S. (2014). Ses eğitiminin önemi ve icracının ses sağlığı ile ses gelişimi üzerindeki etkileri. *YTÜ Sanatı Yönetmek Uluslararası Sanat Sempozyumu*, 4-7 Kasım, İstanbul.
- Kürkçüoğlu, S. (2016). Opera icracılığı öğrencilerinin ses gelişim süreçleri ve oluşabilecek olumsuzlukları önleme yolları. *İstanbul Üniversitesi Konservatuar Dergisi*, 3(1), 3–9. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/419442>
- Kürkçüoğlu, S. (2019). *Seste ileri icra ders notları*. İstanbul Okan Üniversitesi Konservatuarı, Yüksek Lisans Müzik Programı.
- Kürkçüoğlu, S. (2020). *Ses eğitiminden sahneye - opera icracılarının performans öncesi uygulamaları gereken eylemler içinde* (ss. 103-129). Gece Kitaplığı

- Leith, W. R., & Jonston, R. G. (1986). *Handbook of voice therapy for the school clinician* (1. Baskı). College-Hill Press.
- Lyle, H. (2014). *Vocal yoga: The joy of breathing, singing and sounding*. Bluecat Music & Publishing.
- Malkoç, T. (2020). *Ses eğitiminde sahneye – konuşma ve şarkı söylemede duruş-postür*. (ss. 180-184). Gece Kitaplığı.
- Miller, R. (2004). *Solutions for singers*. Oxford University Press.
- Nair, G. (2007). *The craft of singing*. Plural Publishing.
- National Institute on Deafness and Other Communication Disorders. (n.d.). *Taking care of your voice*. <https://www.nidcd.nih.gov/health/taking-care-your-voice>
- Oksayoğlu, Y. (2018). *Ses sağlığı ve korunmasına yönelik öğrenci tutumları: anadolu üniversitesi opera anasanaat dalı öğrencileri örneği* (Tez No. 506433) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Olkun, C. (2019). *Türk makam müziği ses egzersizleri için bir yöntem önerisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. <http://dspace.yildiz.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/1/11890/0556.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ömür, M. (2001). *Sesin peşinde*. Pan Yayıncılık.
- Ömür, M. (2004). *Sesin peşinde*. Pan Yayıncılık.
- Özaydın, N. (2021). Ortaokul öğrencilerinin ses hijyeni davranışlarının Vokal Sağlık Testi ile karşılaştırılması. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(236), 3121-3142. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.945847>
- Petethomas, (t.y.). *Petethomas web sitesi*. <http://www.petethomas.co.uk>
- Robin, C. (2014). Appoggio demystified. *The Phenomenon of Singing International Symposium IX* (2013): Vol.9, York University, Ontario.
- Roy, N., Gray, S. D., Simon, M., Dove, H., Corbin-Lewis, K., & Stemple, J. C. (2001). An evaluation of the effects of two treatment approaches for teachers with voice disorders: A prospective randomized clinical trial. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44(2), 286–296. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2001/023\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2001/023))
- Sabar, G. (2008). *Sesimiz: Eğitimi ve korunması*. Pan Yayıncılık.
- Silbernagl, S., & Despopulos, A. (1989). *Fizyoloji atlası*. Sermet Matbaası.
- Smith, S. (2007). *The naked voice: A wholistic approach to singing*. Oxford University Press.
- Speaks, C. E. (2001). *Introduction to sound: Acoustics for the hearing and speech sciences* (3. Baskı). Thomson Delmar Learning.
- Stemple, J., & Thomas, L. (2007). Voice therapy: Does science support the art?. *Communicative Disorders Review*, 1, 49–77.

- Şirin, S. (2019). *Türkçe ses yorgunluğu ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirliği* (Tez No. 556652) [Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Titze, I. (2001). The five best vocal warm-up exercises. *Journal of Singing*, 57(3), 51-52. https://vocology.utah.edu/resources/documents/titzes_top_five_vocal_warm_ups.pdf
- Töreyin, A. M. (2008). *Ses eğitimi: Temel kavramlar-ilkeler, yöntemler*. Sözkese Matbaacılık.
- Vermeulen, M., Ng, C.-Y., & Radomskij, P. (2022). The effect of vocal hygiene education programs on voice quality in professional voice users: A systematic review. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 65(12), 4700-4713. https://doi.org/10.1044/2022_JSLHR-22-00097
- Yeğen, B. Ç. (2014). *Yüksek okullar için fizyoloji*. Yüce Yayım.
- Yılmaz, S. B., Yenigezer, A. G., Söylemez, D., ve Barmak, E. (2022). Ses sağlığını etkileyen davranışlar ve vokal hijyenin önemi. Ö. A. Şenkal (Ed.). *Güncel odyoloji ve dil konuşma bozuklukları çalışmaları* içinde (ss. xx-xx). Akademisyen Yayınevi.
- Yiu, E. (2002). Impact and prevention of voice problems in the teaching profession: Embracing the consumers' view. *Journal of Voice*, 16(2), 215-28. [https://doi.org/10.1016/s0892-1997\(02\)00091-7](https://doi.org/10.1016/s0892-1997(02)00091-7)
- WEB_1: Türk Dil Kurumu (TDK). "Ses" maddesi. <https://sozluk.gov.tr/>
- WEB_2: Sesin oluşumunu etkileyen organlar. <https://voicefoundation.org/voicemechanism.html>
- WEB_3: Petethomas, (t.y.). *Petethomas*, <http://www.petethomas.co.uk>
- WEB_4: Bilgiustam, (t.y.). *Ses tellerine ne iyi gelir?* <http://www.bilgiustam.com/ses-tellerine-ne-iyi-gelir/>
- WEB_5: <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/voice-disorders/>
- WEB_6: <https://fizyorem.com/boyun-egzersizleri-resimli-anlatim/>
- WEB_7: Nefes Egzersizi, <https://gordiondanismanlik.com/blog/51/nefes-egzersizi>
- WEB_8: Bingöl, N. (t.y.). *Solunum sistemi anatomisi*. https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/2938/mod_resource/content/0/7.%20ve%208.%20Hafta%20Solunum%20sistemi%20anatomisi.pdf
- WEB_9: Güneri, A. (t.y.). *Gırtlak ve solunum sisteminin anatomik yapısı*. <https://drapinguner.com/larenks-girtlak-anatomisi/>

EKLER

