

**AVUKATLARDA SES BOZUKLUĞUNA  
NEDEN OLAN RİSK FAKTÖRLERİ:  
LEFKOĞA ÖRNEKLEMİ**

**Fatma Gizem Şile**

Yüksek Lisans Tezi

**AVUKATLARDA SES BOZUKLUĞUNA  
NEDEN OLAN RİSK FAKTÖRLERİ:  
LEFKOĞA ÖRNEKLEMİ**

**Fatma Gizem Şile**

Yüksek Lisans Tezi

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

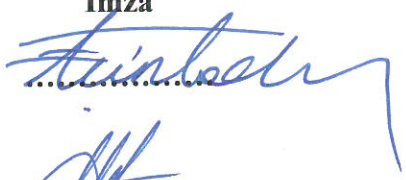


Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı

Eskişehir, Eylül 2016

**Tez Danışmanı:** Yrd. Doç. Dr. Elçin TADIHAN ÖZKAN

## Jüri ve Enstitü Onayı

Fatma Gizem Şile'nin "Avukatlarda Ses Bozukluğuna Neden Olan Risk Faktörleri: Lefkoşa Örnekleme" başlıklı, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı'ndaki yüksek lisans tezi 2.09.2016 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.

	Adı-Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	Yrd. Doç. Dr. Elçin Tadihan Özkan Anadolu Üniversitesi	
Üye	Yrd. Doç. Dr. A. Müge Tunçer Anadolu Üniversitesi	
Üye	Yrd. Doç. Dr. Özlem Cangökçe Yaşar Ondokuz Mayıs Üniversitesi	

Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 08.09.2016 tarih ve .....33..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.



Prof. Dr. Dilek AK  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## ÖZGEÇMİŞ

### Bireysel Bilgiler

Adı ve soyadı : Fatma Gizem ŞİLE  
Doğum tarihi ve yeri : 29.05.1991, İstanbul  
Uyruğu : T.C.-K.K.T.C.  
Medeni durumu : Bekâr  
E-posta : gizem\_sile@hotmail.com

### Eğitim Durumu

1997-2005: Akasya Koleji, İstanbul  
2006-2006: Milli Eğitim Vakfı Özel Basıncıköy Lisesi, İstanbul  
2006-2009: Lefkoşa Türk Maarif Koleji, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti  
2009-2013: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İşitme Engelliler Öğretmenliği  
2013-2016: Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Eskişehir  
Yabancı dil: İngilizce

### Sözlü Konferans veya Seminerler

3. Uluslararası Katılımlı Ulusal Disiplinlerarası Erken Çocuklukta Müdahale Kongresi, 2016, Eskişehir.
8. Ulusal Dil ve Konuşma Bozuklukları Kongresi, 2015, İstanbul.
1. Ulusal Gelişimsel Yetersizlik Sempozyumu, 2015, İstanbul.
3. Yutma Bozuklukları Kongresi, 2014, Ankara.
21. Ulusal Özel Eğitim Kongresi, 2011, Gazimağusa.
2. Uluslararası Down Sendromu Semineri, 2011, Eskişehir.

### Mesleki Deneyim

Özel Bir İnci Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde çalışma, Eylül 2015- Haziran 2016  
Kunter Güven Hastanesi KBB bölümünde staj, Temmuz 2015- Eylül 2015, Gazimağusa, KKTC.  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, KBB Polikliniğinde staj Şubat 2015-Haziran 2015, Eskişehir.

DİLKOM’da dil, sesletim, sesbilgisi, akıcılık ve ses bozukluklarında terapi gözlemleri, Eylül 2013-Haziran 2014, Eskişehir.

İşitme Engelli Çocuklar Eğitim, Araştırma ve Uygulama Merkezi’nde staj, Eylül 2012- Haziran 2013, Eskişehir.

Ahmet Yesevi İşitme Engelliler İlkokulu’nda staj, Eylül 2012- Haziran 2013, Eskişehir.

### **Katılan Kurslar ve Eğitim Programları**

“Söz-Öncesi İletişim Becerilerinin Doğal Bağlamda Öğretimi – Milieu Yöntemi” çalıştayı.

“Dil ve Konuşma Bozukluklarında Teoriden Pratiğe: Bantlama Tekniği” çalıştayı.

### **Kongreler**

3. Uluslararası Katılımlı Ulusal Disiplinlerarası Erken Çocuklukta Müdahale Kongresi, 2016, Eskişehir.

8. Ulusal Dil ve Konuşma Bozuklukları Kongresi, 2015, İstanbul.

1. Ulusal Gelişimsel Yetersizlik Sempozyumu, 2015, İstanbul.

3. Yutma Bozuklukları Kongresi, 2014, Ankara.

21. Ulusal Özel Eğitim Kongresi, 2011, Gazimağusa.

2. Uluslararası Down Sendromu Semineri, 2011, Eskişehir

## ÖN SÖZ

Tez yazma sürecimde pozitif enerjisi ve güler yüzü ile her zaman beni motive eden danışmanım Yrd. Doç. Dr. Elçin Tadıhan Özkan'a,

Tez jürime katılmayı kabul eden; Yrd. Doç. Dr. Aylin Müge Tunçer ve Doç. Dr. Özlem Cangökçe Yaşar'a,

Çalışmamın istatistiksel kısmını yapmamda bana yardım etmeyi hiç düşünmeden kabul eden Doç. Dr. Orhan Korhan'a,

Araştırmamın verilerini girmemde bana yardım eden Ar. Gör. Barış Memduh Eren'e,

Bu grafikleri asla yapamayacağım diye uyandığım sabahın gecesinde hemen her şeyi öğretip, grafikleri bitirmiş olarak uyumamı sağlayan, geçirdiğim en kötü güne sihir gibi dokunan Doç. Dr. İmge Kunter'e

En zor zamanlarımda ortaya çıkıp, her zaman kahraman olmayı başaran Deniz Şentürk'e,

Sadece tezime değil hayatıma da düzen getiren, dobralığı, içtenliği, güzel kalbiyle yoluma her zaman ışık olan, ender insanlarla yaşanacak o güzel dostluğunu bana veren canım komşum Fatma Çelik'e,

Hep uçlarda yaşadığımız, bir türlü orta yolu bulup kararında yaşamayı beceremediğimiz, en kahkahalılarda da en ağlamalılarda da yan yana olduğumuz, Oscar and the Wolf'da ayaklarımızın yerden kesildiği, Sezen Aksu'da radikal kararların 1 günlüğüne verildiği, çarenin muzlu kütüklerde, makarnalarda bulunduğu, dün de bugünde yarında, değerlim, küçük kardeşim Merve Göktaş'a ,

Her şeyin en güzelini dilediğim, en güzel şarapları da en kötü karpuz sularını da birlikte içtiğim, en zorumda da en güzelimde de her zaman yanımda olan, saflığını doğallığını koruyan en güzeli de her zaman kendi olan, sohbet sürelerimizin de sevgimizin de hiç azalmadığı, canım dostum Ayşe Nemutlu'ya,

Can Yücel'in de dediği gibi "İnsanlar vardır; berrak, pırıl pırıl bir deniz. Boşa gitmez ne kadar güvenseniz. Dibini görürsünüz her şey meydana. Korkmadan dalarsınız, sizi sarar bir anda. İçi dışı birdir çekinme ondan. Her sözü içtendir, her davranışı candan." olan, karşılıksız sevmenin sadece ailede olmadığını bana gösteren, var oluşuna hayranlık duyduğum canım, değerlim, güzel kalplim İlter Kırmızı'ya

Tez sürecimde değil daha tezim başlamadan benden çok heyecanlanıp, en zor zamanlarda bile pozitifliğinden, güzel enerjisinden hiçbir şey kaybetmeden beni motive edip tezime dört elle sarılmamı sağlayan, normalde 18000 adım atmasına rağmen bu süreçte günde 8 saatten fazla benimle oturan, sadece tezimde değil hayatımda birçok şeye farklı yönlerden bakmamı öğreten, hayatıma ışık değil adeta kuasar (Evrendeki en parlak cisim) olan, iyi niyetin ve güzel kalbin hala daha bu Dünya'da var olduğunun kanıtı olan, çok sevilen Mahmut Kunter'e

25 senedir beniilmekilmek sabırla, şefkatle, saf sevgiyle bin bir emekle dokuyup tek başına bu zamana getiren, anneliğinin yanında dostluğunu da veren, en değerlim, en sevdiğim, canım annem Ayşe Sertbay Kunter'e,

Ailemizin en küçük üyesi, kalbimin en büyük sahibi, en atik oyun arkadaşım, 7/24  
ful enerji zıplayarak en uykulu zamanlarımda bile beni çalışmaya motive eden,  
havlamalarıyla güne başlama nedenim olan, güzel kızım Miça'ma,

Bütün bu güzel insanlarla beni bir araya getiren, kendimi şanslı hissetmemi  
sağlayan, iyisiyle kötüsüyle hep ilerleme iç güdüsü veren bu hayata,

Sonsuz Teşekkürler.

Fatma Gizem Şile.

## AVUKATLARDA SES BOZUKLUĞUNA NEDEN OLAN RİSK FAKTÖLERİ: LEFKOŞA ÖRNEKLEMİ

### ÖZET

Bu tezde, avukatlarda ses bozukluğunu değerlendirme ve risk faktörlerini belirleme hedeflenmiştir.

Hedefe ulaşmak amacıyla Korn ve arkadaşlarının (2016) “Vocal Tract Discomfort and Risk Factors in University Teachers” anketi uyarlanarak “Avukatlarda Ses Bozukluğunu Değerlendirme ve Risk Faktörlerini Belirleme Anketi” oluşturulmuştur. Bu anket Onam formu, kişisel bilgiler, çalışma ortamı, klinik semptomlar, alışkanlıklar ve yaşam kalitesi olmak üzere 5 bölümden oluşmaktadır. Toplamda 46 sorudan oluşmaktadır. 46 sorunun 45’i çoktan seçmeli olup 1 tanesi açık uçludur.

Bu anket 73 avukata uygulanmıştır. Boğazda ağrı ve tahriş semptomu ile yaş, cinsiyet, çalışma ortamı, alışkanlıklar ve yaşam kalitesi değişkenlerine göre oluşturulan gruplar karşılaştırılmıştır. “Çalışma hayatı” bölümünde avukatlara; çalışma, telefonda görüşme, müvekkileri veya diğer kişiler ile görüşme süreleri, seslerini dinlendirme süreleri gibi organizasyonel faktörler hakkında sorular sorulmuştur. “Çalışma ortamı” bölümünde ise; avukatların çalışma ortamındaki gürültü; hava kalitesi; işten kaynaklanan stres, gerginlik ve kaygı gibi ergonomik ve çevresel faktörler hakkında sorular sorulmuştur. “Alışkanlıklar ve Yaşam Kalitesi” bölümünde, su tüketimi ve beslenme alışkanlıkları, tütün ürünleri, alkol ve bağımlılık yapıcı madde kullanımı; konuşkanlık; spor yapma, kilo durumu, stresli ve gergin kişilik, sürekli ilaç kullanımı gibi genel sağlık durumunu ve dolayısı ile yaşam kalitesini etkileyebilecek kişisel faktörleri hakkında sorular sorulmuştur.

Bulgulardan elde edilen sonuçlara göre; boğazda ağrı ve tahriş hissi şikayeti ile yaş, cinsiyet, çalışma ortamı, alışkanlıklar ve yaşam kalitesi değişkenlerinden hiçbiri ile istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** avukatlar, ses bozukluğu, profesyonel ses kullanıcıları



## **RISK FACTORS FOR DYSPHONIA AMONGST LAWYERS: CASE OF NICOSIA**

### **ABSTRACT**

The aim of this thesis is to evaluate dysphonia amongst lawyers and to determine the occupational risk factors.

Korn's et. al. (2016) survey "Vocal Tract Discomfort and Risk Factors in University Teachers" was adapted and "Evaluating Dysphonia Amongst Lawyers and Determining the Risk Factors" survey was developed for this thesis. The developed survey has five sections and consists of informed consent form, personal information, work life and environment, clinical symptoms, habits and quality of life. It includes 46 questions, which 45 of them are multiple choice and one is open ended.

The survey was completed by 73 lawyers, that are practicing their profession at present. Symptoms of vocal tract discomfort were compared by age; gender; work environment; habits and quality of life and correlation between them was investigated. The "Work Life" section was related to organizational factors. In this section questions were about the durations of face to face and telephone conversations with clients; duration of the possible breaks that lawyers can rest their voice. The "Work Environment" section was related to ergonomic and environmental factors. In this section questions were about noise; air quality and work related stress. The "Habits and Quality of Life" section was related to personal factors. In this section questions were about habits of water, food, alcohol, tobacco products; addictive substance consumption and habits of talkativeness, sports, medical drug consumption, stressful personality characteristics and weight that effects general state of health, therefor the quality of life.

The results showed that there are no correlations between vocal tract discomfort and age, gender, work environment, habits and quality of life.

**Key words:** lawyers, dysphonia, professional voice users

<b>İÇİNDEKİLER</b>	<b>SAYFA</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ</b>	i
<b>ÖN SÖZ</b>	iii
<b>ÖZET</b>	v
<b>ABSTRACT</b>	vi
<b>İÇİNDEKİLER</b>	vii
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b>	x
<b>ÇİZELGELER DİZİNİ</b>	xiii
<b>SİMGE ve KISALTMALAR DİZİNİ</b>	xiv
<b>GİRİŞ, AMAÇ ve ÖNEM</b>	1
<b>Giriş</b>	1
<b>Amaç</b>	3
<b>Önem</b>	3
<b>KAYNAK BİLGİSİ</b>	5
<b>Ses Üretiminin Anatomi ve Fizyolojisi</b>	5
<b>Sağlıklı (Normal) Ses</b>	6
<b>Ses Bozukluğu Nedir?</b>	7
<b>Ses Bozukluğu Çeşitleri</b>	7
<b>Ses Kıvrımındaki Yapısal Değişiklikler</b>	7
<b>Nörojenik Ses Bozuklukları</b>	7
<b>Larinks Patolojisine Etki Eden Sistemik Hastalıklar</b>	8
<b>Ses Kullanım Bozuklukları</b>	8
<b>İdiopatik Ses Bozuklukları</b>	8
<b>Ses Kullanım Sınıflandırması</b>	8
<b>Profesyonel Ses Kullanıcıları</b>	9

<b>Profesyonel Ses Kullanıcıları Kimlerdir</b>	9
<b>Ses Bozukluğu Risk Faktörleri</b>	10
<i>Çalışma Hayatının Ses Bozukluğuna Etkisi</i>	12
<i>Çalışma Ortamının Ses Bozukluğuna Etkisi</i>	12
<i>Alışkanlıklar ve Yaşam Kalitesinin Ses Bozukluğuna Etkisi</i>	13
<b>Risk Faktörleriyle İlgili Yapılan Araştırmalar</b>	13
<b>Ses Bozukluğu Risk Faktörleri Hakkında Yapılan Araştırmalar</b>	13
<b>GEREÇLER ve YÖNTEM</b>	16
<b>Araştırmanın Modeli</b>	16
<b>Katılımcılar</b>	16
<b>Veri Toplama Araçları</b>	16
<i>Katılımcı Onam Formu</i>	16
<i>Avukatlarda Ses Bozukluğunu Değerlendirme ve Risk Faktörlerini Belirleme Anketi</i>	16
<b>Veri Toplama Süreci</b>	18
<b>Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi</b>	18
<b>BULGULAR ve TARTIŞMA</b>	19
<b>Bulgular</b>	19
<i>Avukatlar arasında ses bozukluğu görülme sıklığı nedir?</i>	19
<i>Cinsiyet, avukatlar arasında ses bozukluğu görülme sıklığını etkilemekte midir?</i>	19
<i>Yaş, avukatlar arasında ses bozukluğu görülme sıklığını etkilemekte midir?</i>	20
<i>Çalışma hayatı, avukatlar arasında ses bozukluğu görülme sıklığını etkilemekte midir?</i>	20
<i>Çalışma ortamı, avukatlar arasında ses bozukluğu görülme sıklığını etkilemekte midir?</i>	29
<i>Alışkanlıklar ve yaşam kalitesi avukatlar arasında ses bozukluğu</i>	31

*görülme sıklığını etkilemekte midir?*

<b>Tartışma</b>	42
<b>SONUÇ ve ÖNERİLER</b>	51
<b>Sonuç</b>	51
<b>Sınırlılıklar</b>	51
<b>Öneriler</b>	51
<b>KAYNAKLAR</b>	53
<b>EKLER</b>	59
<b>EK 1. Katılımcı Onam Formu</b>	59
<b>EK 2. Avukatlarda Ses Bozukluğunu Değerlendirme ve Risk Faktörlerini Belirleme Anketi</b>	60
<b>EK 3. Etik Kurul Onayı</b>	67

## ŞEKİLLER DİZİNİ

ŞEKİL NO	ADI	SAYFA
Şekil 1	Ses Kıvrımlarının Nefes Alma, Nefes Verme ve Fonasyon Sırasındaki Pozisyonu	6
Şekil 2	Cinsiyet ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	19
Şekil 3	Yaş ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	20
Şekil 4	Hafta içi Boyunca Günlük Maksimum Çalışma Saati ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	21
Şekil 5	Bir Gün İçinde Bir Görüşmenin Maksimum Süresi ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	21
Şekil 6	Görüşmeler Arasında Verilen Süre ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	22
Şekil 7	Bir Gün İçinde Görüşmelerin Tümünün Maksimum Süresi ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	22
Şekil 8	Bir Gün İçinde Girilen Maksimum Dava Sayısı ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	23
Şekil 9	Bir Gün İçinde Görüşülen Maksimum Kişi Sayısı ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	23
Şekil 10	Görüşmelerdeki Maksimum Kişi Sayısı ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	24
Şekil 11	Bir Gün İçinde Yapılan Maksimum Telefonda Görüşme Süresi ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	25
Şekil 12	Meslekteki Yıl ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	25
Şekil 13	Hafta Sonları Çalışma Durumu ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	26
Şekil 14	Hafta Sonu Yapılan İş ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	26
Şekil 15	Hafta içi Boyunca Günlük Maksimum Çalışma Saati ve	29

	Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	
<b>Şekil 16</b>	Çalışma Ortamının Hava Kalitesi Açısından Değerlendirilmesi ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	30
<b>Şekil 17</b>	Çalışma Ortamının Stres, Gerginlik ve/veya Kaygı Bakımından Değerlendirilmesi ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	30
<b>Şekil 18</b>	Tütün Ürünleri Kullanımı ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	32
<b>Şekil 19</b>	Tütün Ürününün Günlük Paket Sayısı ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	32
<b>Şekil 20</b>	Sigara/tütün Kullanım Süresi ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	33
<b>Şekil 21</b>	Sigaranın/Tütünün Bırakılma Zamanı ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	33
<b>Şekil 22</b>	Alkol Kullanımı ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	34
<b>Şekil 23</b>	Diğer Bağımlılık Yapan Maddelerin Kullanımı ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	35
<b>Şekil 24</b>	Devamlı İlaç Kullanımı ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	35
<b>Şekil 25</b>	Spor Yapma ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	36
<b>Şekil 26</b>	Kilo Açısından Değerlendirme ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	36
<b>Şekil 27</b>	Sağlık Açısından Değerlendirme ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	37
<b>Şekil 28</b>	Kilo Açısından Değerlendirme ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	38
<b>Şekil 29</b>	Stres, Gerginlik Bakımından Değerlendirme ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	38
<b>Şekil 30</b>	Su Tüketimi ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	39

**Şekil 31** Beslenme ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı 40

## **ÇİZELGELER DİZİNİ**

<b>ÇİZELGE NO</b>	<b>ADI</b>	<b>SAYFA</b>
<b>Çizelge 1</b>	Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Cinsiyete Göre Dağılımı	19
<b>Çizelge 2</b>	Yaş ile Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	20
<b>Çizelge 3</b>	Çalışma Hayatının Boğazdaki Ağrı ve Tahriş Hissi Şikayeti ile Farkı	27
<b>Çizelge 4</b>	Çalışma Ortamının Boğazdaki Ağrı ve Tahriş Hissi Şikayeti ile Farkı	31
<b>Çizelge 5</b>	Aalışkanlıklar ve Yaşam Kalitesi ile Boğazdaki Ağrı ve Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı	41



## **SİMGE ve KISALTMALAR DİZİNİ**

MBSB	: Mesleki Ses Bozukluğu Sendromu
K.K.T.C.	: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
T.C.	: Türkiye Cumhuriyeti

## **GİRİŞ ve AMAÇ**

### **GİRİŞ**

İletişim; canlılar arasındaki ileti alışverişidir. Bu alışverişte ses, vazgeçilmez bir araçtır. Birçok hayvan türü sesi iletişim aracı olarak kullanmaktadır. Fakat yalnızca insan, hayvanlardan farklı olarak sesteki sözel anlatıma geçerek dili, konuşma yolu ile kullanabilmiştir (Topbaş, 2007). Bu nedendir ki ses, insan için vazgeçilmezdir ve öncelikli olarak korunması gerekir.

Konuşmanın üretilmesi için üç temel sistem gereklidir. Bu sistemlerden ilki olan solunum (respirasyon), konuşma için gerekli olan hava desteğini sağlar. Akciğerlerde gerçekleşir. İkincisi olan fonasyon (sesleme), akciğerlerden gelen havanın ses kıvrımlarında vibrasyona girmesi sonucu oluşur. Bir başka deyişle larinks, ciğerlerden gelen havayı akustik enerjiye dönüştürür. Üçüncü olarak da artikülasyon (sesletim) ise ağız içinde hava akımının; çene, dudaklar, diş, diş yuvası, dil, yumuşak damak, küçük dil gibi artikulatorler yardımıyla şekillendirilmesi sonucu oluşur. Artikülasyon sırasında akustik özellikler düzenlenir. Yani larinkste üretilmiş olan akustik enerji, duyduğumuz konuşma seslerine dönüşmüş olur.

İnsanlar, pek çok farklı nedenle seslerini kullanmaktadır. Hatta bazen konuşma seslerini kullanmadan ses tonu ile ifadelerini değiştirerek duygu durumlarını belirtebilmektedir (Ertan, 2006). İletişim kurmak, şarkı söylemek gibi farklı nedenlerle sesini kullanan insanlar, seslerini kullanırken doğru kullanımı çoğu zaman önemsemezler. Fakat profesyonel ses kullanıcısı olmak sesi, doğru ve etkili kullanmayı gerektirmektedir (Schneider ve Sataloff, 2007). Profesyonel ses kullanıcıları çoğu zaman seslerini yanlış kullanmaktadır. Yanlış kullanım neticesinde ses kıvrımlarında sorunlar meydana gelmektedir. Hatta zamanla ses tonunda farklılaşmalar, ses perdesinde kalınlaşmalar görülmektedir (Köse, 2003). Profesyonel ses kullanıcısı, işini yapabilmek için sesine kritik bir derecede ihtiyacı olan kişidir (Kent, R. D., 2004). “Profesyonel ses” çoğunlukla ses sanatçıları ve aktörler gibi elit ses kullanıcılarını aklı getirirken; “mesleki ses” temiz, güvenilir, yeterince güçlü ve sağlıklı sesin ön koşul olduğu tüm meslek gruplarını içerir. Ancak elit ses kullanıcı ile profesyonel ses kullanıcısı tanımları arasında net bir ayrım yoktur (Casper, 2001). Profesyonel kişinin, mesleğini icra etme ortamı da düşünüldüğünde ‘Profesyonel ses’ ve ‘mesleki ses’i birbirinden net çizgilerle ayırmak daha da zorlaşır. Araştırmalar, sağlıklı sesin, çalışan nüfusun yaklaşık üçte biri için, birinci derecede önemli olduğu yönündedir (Verdolini, 2001; Vilkman, 2004). Çağdaş toplumlarda sözlü iletişime duyulan ihtiyaç, iletişim teknolojilerinin sürekli gelişmesi ile profesyonel ve sosyal bağlamda ses kullanım ihtiyacını ve beraberinde sağlıklı sese duyulan ihtiyacı sürekli arttırmaktadır (Vilkman, 2000).

Mesleki ses, bir işi/görevi yapabilmek için gerekli olan, olmazsa olmaz ses kullanımı olarak tanımlanabilir. Bu tür gerekliliği olan bir işin belli bir düzeyde sesin zorlanması ve dolayısıyla ses yorulması ve benzer semptomlara neden olabileceği öngörülebilir. Ses üretimini olumsuz yönde etkileyebilecek birçok faktör vardır. Bu risk faktörleri gürültü, kötü ortam akustiği, uzak hitap mesafesi, tozlu veya kuru olan kötü hava kalitesi, doğru olmayan çalışma postürü ve ses

yüklenmesi olabilir (Vilkman, 1996). Meslekle ilgili yetersiz ses eğitiminin de mesleki ses kullanımında sorunların oluşmasına neden olduğu da düşünülmektedir (Ohlsson, 1987; Vilkman 2001).

Kişisel veya işteki çevresel etkenlerin oluşturduğu verimlilik ve başarı çabası, iş kaynaklı aşırı kullanım sonucu meydana gelen ses bozukluğuna neden olabilir. Ses bozukluğunun sık ve uzun süreli tekrarı ses semptomlarını oluşturabilir. Mesleki ses kullanımındaki en yaygın tehlike, ses yorgunluğu ve ses kısıklığıdır (Sapir, 1993; Sala ve ark., 2001). Profesyonel/mesleki ses kullanıcısı, uzun süreli ses kullanımı, gürültü, kötü akustik ortam, kötü hava kalitesi vb. etkenlerden dolayı, ses yüklenmesi yaşayabilir ve bireyin temel frekansı, ses kırımının titreşim özelliği vb. etkilenir (Vilkman, 2004).

Meslek ve işle ilgili ses sorunları farkındalığı artmış olmasına rağmen, mesleki sesle ilgili sağlık hizmetleri ve iş güvenliği hala yetersizdir (Vilkman, 2000). Avrupa ülkeleri arasında yaptığı karşılaştırmalı araştırmasında Vilkman (2001), iş güvenliği ve sağlığı yasalarının, profesyonel ses kullanıcılarını yeterince kapsamadığı sonucuna varmıştır. Aynı araştırmasında Vilkman (2001), alanyazında ses hijyeni ile eş anlamlı kullanılan “voice ergonomics” teriminden farklı olarak, sesle ilgili iş ve iş yeri düzenlemelerini anlatan “*vocoergonomics*” terimini geliştirmiştir. Ses-iş-düzenleme kelimelerinin birleşiminden oluşan “voco/ergo/nomics” Türkçe diline “sesle ilgili iş veya iş yeri düzenlemeleri” olarak çevrilebilir.

Mesleki sesle ilgili bir başka kavram “Mesleki Ses Bozukluğu Sendromu (MSBS)” (Occupational Dysphonic Syndrome/ODS)’dur. Bu terim de, Almeida ve Pontes tarafından, profesyonel ses kullanıcılarında işlevsel ses bozukluğunu tanımlamak için geliştirilmiştir (Almeida ve Pontes, 2010 akt. Korn, 2016). MSBS’nin beş semptomu vardır. Bunlar; boğazda ağrı veya tahriş hissi, ses kısıklığı, boyun ağrısı, boğazda yabancı cisim hissi, boğaz temizleme ihtiyacıdır. Bu araştırmada bağımlı değişken olarak boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti seçilmiştir. Bunun nedeni ses bozukluklarının ilk belirtisinin boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti olmasıdır (Korn ve ark., 2016).

Türkiye Cumhuriyeti (T.C.) İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (http-1), meslek hastalığını “Mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalıktır.”; riski “Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimali.”; tehlikeyi ise “İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyeli.” şeklinde tanımlamaktadır. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (K.K.T.C) İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası (http-2) ile önemli benzerlikleri olan T.C. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’na göre “İşveren, çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamakla yükümlüdür”. Bu yükümlülükler arasında “Mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar” yapmak vardır. Bu bağlamda risk değerlendirmesi yapar/yaptırırken, “risklerden kaçınmak, kaçınılması mümkün olmayan riskleri analiz etmek, risklerle kaynağında mücadele etmek” ilkeleri, işverenin yükümlülüklerinin yerine getirilmesindeki gerekliliklerdir. İşin “kişilere uygun

hale getirilmesi için işyerlerinin tasarımı, çalışma şekli ve metotlarının seçiminde özen göstermek, özellikle tekdüze çalışma ve iş temposunun sağlık ve güvenliğe olumsuz etkilerini önlemek, önlenemiyor ise en aza indirmek, teknoloji, iş organizasyonu, çalışma şartları, sosyal ilişkiler ve çalışma ortamı ile ilgili faktörlerin etkilerini kapsayan tutarlı ve genel bir önleme politikası geliştirmek” zorundadır (http-1).

Kanunun (http-1) da önerdiği gibi, çalışan tüm profesyonel ses kullanıcıları için mesleki risklerin önlenmesi; işyerinde var olan ve bu bireylerin ses kaybı ve ses bozuklukları geliştirme potansiyelinin en aza indirgenmesi işverenin yasal yükümlülüğüdür. Ayrıca, ses kullanım alışkanlıklarını herhangi bir zarar olmadan değiştirebilmeleri için, çalışan profesyonel ses kullanıcılarına, ses hijyen ve ses üretimi ile ilgili eğitim vermek de bu yasal yükümlülüğün parçası olabileceği düşünülmektedir.

### **Amaç**

Avukatlık mesleği, ses bozukluğu açısından öncelikli risk gruplarından olmasına rağmen bu konu yeterince araştırılmamıştır (Williams ve Carding, 2005). Yapılan bu çalışmada birincil olarak, profesyonel ses kullanıcıları olarak avukatların yaşadıkları ses bozukluklarının değerlendirilmesi ve ses bozukluğunu oluşturan risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. İkincil amacı ise profesyonel ses kullanıcılarının iş sağlığı ve güvenliği tartışmalarının entegre parçası olması gerektiği yönünde bir tartışma başlatmaktır.

Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Avukatlar arasında ses bozukluğu görülme sıklığı nedir?
2. Cinsiyet, avukatlar arasında ses bozukluğu görülme sıklığını etkilemekte midir?
3. Yaş, avukatlar arasında ses bozukluğu görülme sıklığını etkilemekte midir?
4. Çalışma hayatı, avukatlar arasında ses bozukluğu görülme sıklığını etkilemekte midir?
5. Çalışma ortamı, avukatlar arasında ses bozukluğu görülme sıklığını etkilemekte midir?
6. Alışkanlıklar ve yaşam kalitesi, avukatlar arasında ses bozukluğu görülme sıklığını etkilemekte midir?

### **Önem**

Çalışan nüfusun önemli bir kısmı seslerini işleri gereği düzenli kullanmak zorunda oldukları için, ses bozukluğu açısından risk altındadır. Nüfusun %3-9’u ses bozukluğu semptomları yaşamaktadır (Williams, 2003). Ses bozukluğu riskinin bu kadar yüksek olması, hem ses bozuklukları teşhis ve tedavi yöntemleri hem de önleyici tedbirler alınması konularının çok yönlü araştırılıp tartışılması, yasal ve idari önlemlerin geliştirilmesi ile ses bozukluğu risklerini azaltmak açısından önemlidir. Ses bozukluklarının halk sağlığına etkisinin ne boyutta olduğunun ortaya çıkarılabilmesi açısından farklı meslek gruplarıyla yapılan araştırmalarla öncelikli risk grupları belirlenmelidir.

Avukatlık mesleği, ses bozukluğu açısından öncelikli risk gruplarından olmasına rağmen (Williams ve Carding, 2005), ulusal ve uluslararası alanda yapılan alanyazın taramasında bu konunun yeterince araştırılmadığı gözlemlenmiştir. Hukuk sistemlerinin ülkeler arası farklılık göstermesinden dolayı “avukat” kelimesi İngilizcede, görev ve yetkilere göre ayrılıp “barrister”, “lawyer”, “solicitor”, “attorney”, “advocate”, “counselor at law”, “legal practitioner”, “paralegal” kelimeleri ile ifade edilebildiği, alanyazın araştırmasında kullanılan anahtar kelimelerin seçiminde dikkate alınmıştır. Bu çalışmanın konusu olan, profesyonel ses kullanıcıları olarak avukatların yaşadıkları ses bozukluklarının değerlendirilmesi ve ses bozukluğunu oluşturan risk faktörlerinin belirlenmesi, ses kullanımı, ses bozuklukları ve meslek grubu arasındaki karmaşık ilişkinin anlaşılmasına katkı sağlanmaya çalışıp, alanyazındaki eksikliği giderme yönünde ilk adımlardan biri olması açısından yapılan bu çalışma önemlidir.

Ses bozuklukları, fiziki, sosyal ve işle ilgili etkileri ile bireyin iletişim kapasitesini önemli ölçüde etkileyebilmektedir. İletişim kapasitesinin etkilenme derecesine göre bireyler sosyal dışlanma, depresyon, yaşam kalitesinde azalma ve iş gidememe veya mesleklerini icra edememe gibi istenmeyen durumlara maruz kalabilirler (Mirza ve ark., 2003; Roy ve ark., 2004). Ses bozukluklarının bireyler üzerindeki etkisi kadar, iş kayıplarından doğacak ekonomik zararlarla hem bireyin kendisine hem de ülke ekonomisine olumsuz etkileri vardır (Martin, 2000). Orta dereceli bir ses bozukluğu bile gerekli iş performansını olumsuz etkileyerek kişisel, sosyoekonomik ve biyopsikolojik sonuçlar doğurabilir (Meulenbroek, 2010). Ses bozukluğu semptomlarından korunmak amacıyla sesi kullanmamak da ses bozukluğu olarak tanımlanabilir ve işle ilgili sorunlar yaratıp ekonomik sonuçlar doğurabilir (Yiu, 2002).

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (http-8) ve Türkiye Cumhuriyeti’nde (http-9) hala hazırda geliştirilmiş iş sağlığı ve güvenliği (ISG) standartlarındaki “gürültüye maruz kalma” ve “hava kalitesi” gibi standartlarla ilişkili ve en az onlar kadar önemli olan “ses kullanımı ile ilgili standartlar”ın da geliştirilmemiş olması önemli bir eksikliktir. Ses kullanımı ile ilgili standartların geliştirilebilmesinde, alınması gereken önlemlerin belirlenebilmesi için risk faktörlerinin bilinmesi gereklidir. Risklerin anlaşılması ve kontrol edilebilmesi ile çalışanların ses hijyeni eğitimi alması gibi önlemlerle meslek/iş ile ilgili ses bozuklukları minimize edilebilir.

## **KAYNAK BİLGİSİ**

### **Ses Üretiminin Anatomi ve Fizyolojisi**

Ses üretiminin ana yeri larinkstir. Ses üretimi yapmamızı sağlayan organımız ses kıvrımları larinkste yer alır. Bu özelliğinden dolayı larinks, ses kutusu olarak da adlandırılmaktadır.

Yetişkin larinks C3-C7 servikal (boyun) vertabraların arasında yer alır. Birçok kas, kıkırdak, sinir ve bağ dokusundan meydana gelen karmaşık bir yapıdır. Larinks solunum, fonasyon, yutma, öksürme, sfinkter, emosyonel fonksiyonlarına sahiptir. Yutma sırasında soluk borusuna besin ya da yabancı maddenin kaçmasını engelleyerek, yaşamamız için gerekli olan önemli bir fonksiyonu yerine getirir. Yine aynı şekilde hayati bir ihtiyaç olan oksijen için hava yolunu oluşturur. Ağır yük kaldırırken ses kıvrımları kapanarak, karın içi basıncı artar ve göğüs içi basıncı sabitlenir. Böylece daha iyi güç toplanır. Larinks bu durumda göğüs kafesinin fiksasyonunu sağlar. Ayrıca kişinin iletişim kurmasını, duygu ve düşüncelerini iletmesini için ses oluşumunu sağlayan bir kaynak olarak emosyonel fonksiyonu da yerine getirir.

Ses üretimi için solunum, fonasyon, rezonans mekanizmalarının birlikte ve uyum içinde çalışması gerekmektedir. Solunum ses üretimi için güç kaynağını oluştururken, fonasyon ses kaynağı ve rezonans sistemi ise filtre görevini görür.

Solunumun gerçekleşebilmesi için diyaframın kasılarak göğüs kafesini aşağı doğru çekmesi, eksternal interkostaller kasılarak kaburgaları yukarı ve dışa doğru çekmesi gerekir. Ciğerlerin hacmi büyüdükçe içerideki basınç akciğerlerin içine doğru hava akımını sağlar. Yani hava yüksek basınç alanından alçak basınç alanına doğru akar ve ciğerler hava ile dolar (Aronson ve Bless, 2012).

Fonasyon için, akciğerlerden gelen hava akımı itilir ve subglottik basınç kapalı ses kıvrımlarının direncini yenecek seviyeye gelerek ses kıvrımlarında açılma sağlar. Böylece hava geçişi sağlanır. Fakat fonasyonun gerçekleşebilmesi için ses kıvrımlarının titreşmesi gerekir. Bunun için açık pozisyondaki ses kıvrımlarının kapanması şarttır (Colton ve ark., 1990). Nefes verme sırasında havanın dar alandan geçmesiyle subglottik bölgede negatif bir basınç oluşur. Böylelikle ses kıvrımları arasında bir emme kuvveti oluşur ve ses kıvrımları kapanır. Buna Bernoulli etkisi denir. Ses kıvrımlarının açılması ve Bernoulli etkisiyle kapanması bir faz döngüsünü oluşturur (Boone ve McFarlane, 2000).

Fonasyon ile oluşan ses, konuşma sesi değildir. Glottik seviyede üretilen ses, hava yolundan geçerken farklı yapılara çarparak değişik tınlar kazanır. Buna rezonans denmektedir. Rezonans ses kıvrımlarının titreşmesiyle başlar. Larinkste oluşan primer ses ağız, boğaz, kafatası ve burun boşluklarında rezonansa girer (Suner, 1997). Ses bu boşluklarda güçlenerek büyür ve zenginleşir. Her insanın ses özellikleri birbirinden farklıdır. Bunun nedeni, anatomik yapıların boyutlarının ve rezonans boşluklarının büyüklüklerinin farklı olmasından kaynaklanır (Lieberman, 1977).



**Şekil 1. Ses Kıvrımlarının Nefes Alma, Nefes Verme ve Fonasyon Sırasındaki Pozisyonu (http-3)**

### **Sağlıklı (Normal) Ses**

Sağlıklı ses için henüz kabul edilmiş standart özellikler, sınırlamalar veya normlar yoktur Sağlıklı sesi tanımlamak zordur. Bunun nedeni birçok ses özelliğinin normal kabul edilebilir olmasıdır. Bir sesin normal olup olmadığını kültürel, çevresel, kişisel özellikler belirler (Colton ve ark., 1990).

Belgin (1995) 'e göre, normal bir ses kalitesi için vücudun fiziksel olarak sağlığı öncelikli olup, ses kıvrımlarının doğru kullanılması ve sınırlarının dışında zorlanmaması gerekir.

Boone ve McFarlane (2000) sağlıklı ses özelliklerini şu şekilde sıralamıştır:

- **Gürlük:** Normal ses, yeteri kadar gür olmalıdır. Kişinin sesi, çevre gürültüsünü bastırabilecek yeterlilikte olmalıdır.
- **Hijyenik Ses Üretimi:** Kişi ses üretimi esnasında ses kıvrımlarına herhangi bir zarar vermeyecek biçimde hijyen kurallarına dikkat ederek konuşma üretiminde bulunmalıdır.
- **Rahatsız Etmeyen Ses:** Kişi konuşurken sesi karşı taraf için dinlenebilir nitelik taşımalıdır. Konuşmadaki bürünel özellikler sese yansıtılarak konuşmanın dinleyici için hoş karşılanabilir olması gerekir.
- **Esneklik:** Ses, konuşmayı net olarak ifade edebilmek ve cümleye anlam kazandırabilecek nitelikte olmalıdır. Konuşma, sesin özellikleriyle anlam kazanmalıdır ve duygu durumunu dinleyici yansıtabilmelidir.
- **Temsil:** Kişinin sesi yaş ve cinsiyetine ilişkin özellikler içermelidir. Bu değişkenler ses özelliklerimize yansımalıdır.

Johnson ve ark. (1967) ise sağlıklı sese ilişkin özellikleri şu şekilde basamaklandırmıştır:

- **Kırılmaldan ve atonaliteden uzak kulağa hoş gelen bir kalitede ses üretimi sağlanmalıdır.**
- **Konuşan kişinin yaş ve cinsiyet özelliklerine uygun perde kullanımı görülmelidir.**
- **Konuşmada, günlük iletişimi aksatmayacak şekilde gür ve anlaşılır bir ses şiddeti olmalıdır. Söz gelimi konuşmanın yapıldığı ortamın büyüklüğüne göre ses şiddeti belirlenmelidir.**
- **Parçalarüstü ses birimler emosyonel ve kişisel nitelikleri yansıtır özellikte olmalıdır.**

- Konuşmanın uzunluğuna göre yeterli sürdürülebilirlik düzeyinde bir sese sahip olmak gerekmektedir

### **Ses Bozukluğu Nedir?**

Ses bozukluğunu Coyle ve arkadaşları (2001), larangeal mekanizmanın yapısı ve/veya işlevinde oluşan, konuşmanın işlevsel ses ihtiyacını karşılayamayacak düzeydeki değişiklikler olarak tanımlar. Dione'nin tanımı ise, sesin üç karakteristiği olan perde, şiddet ve kalitesinden (rezonans) birinde veya birkaçında oluşan anormallik şeklindedir(Dionne, 2002; akt. Lewis, 2013). Roy ve arkadaşları (2004) ise "Sesin normalde duyulması gerektiği gibi duyulmadığı ve beklenen işlevi normalde olduğu gibi yerine getirmemesinden dolayı, iletişimi engellediği her durumdur" şeklinde tanımlar. Lehto (2007) ise başlıca ses bozukluğu semptomlarının seste kısıklık/boğukluk, pürüzlülük/kabalık ve rahatsız edici ses kalitesi olduğuna işaret eder ve ses sorunu yaşayan hastaların şikayetlerinin çoğunlukla ses kaybı, perde kırılmaları, seste dayanıklılık/süreklilik (endurance) kaybı, veya sesteki kaynaklanan hafif ya da şiddetli boğaz ağrısı olduğunu belirtir. Mattiske ve arkadaşları (1998), Verdolini ve arkadaşları (2001), profesyonel ses kullanıcıları ile ilgili yapılan araştırmalarda, ses sorunu ve ses bozukluğunun ne olduğuna dair kapsamlı ve yeterli bir tanımın olmadığından bahseder. Vilkman (2004) profesyonel ve mesleki bağlamdaki ses bozukluklarının tanımının mesleğin gerektirdiği ses talebine bağlı olarak değişkenlik gösterdiğini ifade eder. Ses sorunu ve ses bozukluğunun birçok tanımı olmasına rağmen, farklı tanımlardaki ortak özelliklerini; hastayı olumsuz yönde etkileyecek, sesteki fiziksel ve algısal değişikliklerin olması olarak tanımlar ve en önemli ölçütün seste dayanıklılık/süreklilik (endurance) olduğunu savunur (Vilkman, 2004).

### **Ses Bozukluğu Çeşitleri**

Alanyazında ses bozuklukları farklı şekilde sınıflandırılmıştır. Ferrand (2008), ses bozukluklarını organik olmayan, yapısal, nörojenik olarak ayırırken, Boone ve McFarlane (2000) fonksiyonel, organik, nörolojik şeklinde ayırmıştır. Aronson ve Bless (2012) ise nörolojik, yapısal, psikojen ve diğer davranışsal ses bozuklukları olarak incelemiştir. Bu çalışmada Stemple ve arkadaşlarının (2000) sınıflandırmasından yararlanılacaktır.

#### **1. Ses Kıvrımındaki Yapısal Değişiklikler**

Ses kıvrımlarının dokusundaki yapısal değişiklik sonucunda oluşur. Bu değişim konjenital ya da sonradan kazanılmış olabilir.

Nodül, polip, kontakt ülser, reinke ödemi, granülom, laringeal kist, akut veya edinilmiş larenjit, sulkus vokalis, papilom, subglotik stenoz, akut veya edinilmiş laringeal web ve laringomalasia ses kıvrımının yapısını değiştiren patolojilerdendir.

#### **2. Nörojenik Ses Bozuklukları**

Sinir sisteminin fonasyondan sorumlu sinir hücrelerini içeren bölgeleri ilgilendiren vasküler, enfeksiyöz, travmatik, neoplastik ve dejeneratif hastalıklarda görülen ses bozuklukları olarak tanımlanabilmektedir (Aronson ve Bless, 2012). Ferrand (2008)'e göre ise nörojenik ses bozuklukları; felç,



Parkinson, MS, ALS gibi progresif dejeneratif hastalıklar, beyinde doğuştan meydana gelen bozukluklar olarak tanımlanmaktadır.

Nörojenik ses bozuklukları çoğunlukla dizartriye gönderimde bulunmaktadır. Bu bağlamda dizartri; zayıflık, paralizi ya da konuşma için gerekli kasların koordineli çalışmaması gibi pek çok nörolojik sorunu içeren şemsiye bir tanım olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü dizartri eğer ses sistemini etkilerse disfoni olarak tanımlanan ses bozukluğu karşımıza çıkmaktadır (Ferrand, 2008).

Dizartrilerde olduğu gibi nörolojik ses bozukluklarının pek çok türü vardır. Nörojenik hastalığın şiddetine bağlı olarak ses bozukluğunun şiddeti de farklılık gösterir (Aronson ve Bless, 2012).

### **3. Larinks Patolojisine Etki Eden Sistemik Hastalıklar**

Bazı bozuklukların fokal ya da bölgesel olarak; baş, boyun, üst sırt ve boğaz bölgelerin etkilemesi ses bozukluğuna yol açabilmektedir (Stemple ve ark., 2000). Özellikle fonasyon sırasında bu etkinin olması ses kıvrımlarının vibrasyonunu olumsuz yönde etkiler.

Endokrinal etkiler (büyüme hormonu, tiroid fonksiyonu, cinsiyet hormonunun dengesizliği), immunojik hastalıklar (romatoid artrit, alerjiler), enfeksiyöz hastalıklar(candida, solunum hastalıkları), gastroözofageal reflü ve bazı ilaçlar (antihistaminikler, antidepresanlar, öksürük şurupları, diuretikler), larinks patolojisine negatif yönde etki eder.

### **4. Ses Kullanım Bozuklukları**

Uygunsuz ses kullanımından kaynaklı patolojilerdir. Sağlıklı ses kıvrımları ve nörolojik altyapıya rağmen sadece kişinin yanlış kullanımı nedeniyle oluşan patolojilerdir (Stemple ve ark., 2000).

Konversiyon afonisi, transeksual ses, kas gerilim disfonisi, püberfoni, ses yorgunluğu (vocal fatigue), ses suistimali ve yanlış kullanımı (abuse-misuse), ventriküler fonasyon ses kullanım bozuklarındandır.

### **5. İdiopatik Ses Bozuklukları**

Paradoksal ses kıvrımı disfonksiyonu ve konjenital solunum yolu anomalileri (subglottik stenoz ve laringomalazi), idiyopatik ses bozukluklarına yol açan patolojilerdendir. Paradoksal ses kıvrımı disfonksiyonu solunum sırasında ses kıvrımlarının uygunsuz kapanması nedeniyle oluşan bir patolojidir. Nedeni bilinmemekle beraber bu patolojiye sahip yetişkin hastaların ayrıca solunum güçlüğü, astım, alerji ya da sık sık üst solunum yolu enfeksiyonu geçirdikleri bilinmektedir. Konjenital solunum yolu anomalileri ise doğuştan larinks bozuklukları nedeniyle ortaya çıkan sestem çok doğrudan solunumu etkileyen hastalıklardır. Subglottik stenoz embriyolojik gelişme sırasında kıkırdağın gelişim bozukluğuna bağlı oluşurken, Laringomalazi larinks yapılarının yeteri kadar gelişmemesine bağlı oluşur (Stemple ve ark., 2000).

### **Ses Kullanım Sınıflandırması**

Koufman ve Isaacson (1991), ses kullanım gereksinimlerine göre, profesyonel ses kullanıcılarını dört kategoriye ayırmıştır:

1. Ses sanatçıları ve aktörler gibi en küçük ses bozukluklarının bile ciddi sonuçlar doğurabileceği, elit ses kullanıcıları.
2. Eğitimciler, telefon operatörleri ve kalabalık insan gruplarına hitap edenler gibi orta dereceli ses bozukluklarının bile iş performanslarını ciddi şekilde etkileyebileceği, profesyonel ses kullanıcıları.
3. İleri derecede ses bozukluğu olmadığı takdirde, küçük veya orta dereceli ses bozukluklarına rağmen işlerini yapabilen, TV ve film direktörleri ve yönetmenler gibi vokal olmayan (non-vocal) profesyoneller.
4. Herhangi bir ses bozukluğunun islerini yapmada engel oluşturmayacak, hem vokal olmayan (non-vocal) hem de profesyonel olmayan ses kullanıcıları.

### **Profesyonel Ses Kullanıcıları**

#### **Profesyonel Ses Kullanıcıları Kimlerdir?**

Bazı meslek gruplarından olan bireylerin, diğer meslek gruplarından olan bireylere kıyasla, çok daha yüksek oranda sesle ilgili sorunları olduğu, ses klinisyenleri tarafından fark edilmiştir. Profesyonel ses kullanıcısı denilen bu meslek grup elemanları ekonomik olarak geçimlerini sağlamak için birincil olarak seslerine ihtiyaç duyarlar. Bu meslekler başta ses sanatçıları olmak üzere; öğretmenler, avukatlar, din görevlileri (imamlar, rahipler, hahamlar gibi), satış elemanları grubu (telepazarlamacılar, bilet satış görevlileri gibi) ve sağlık çalışanları şeklinde sıralanabilir. Profesyonel ses kullanıcılarının öncelikli risk grupları içinde olması, meslekle ilgili ses bozuklukları araştırmalarını bu meslek gruplarında yoğunlaştırmıştır (Fritzell, 1996; Titze ve ark., 1997). Profesyonel ses kullanıcısı, işini yapabilmek için sesine kritik bir derecede ihtiyacı olan kişidir (Kent, 2004). Sadece ses sanatçıları ve aktörler değil; avukatlar, hava trafiği kontrolcülerini, telepazarlamacılar, terapistler, açık artırmacılar, itfaiyeciler ve polisler, imam, rahip ve hahamlar da bu guruba dahildirler (Villkman, 2000).

Profesyonel ses kullanıcılarında ses bozukluğu, beraberinde gerginlik ve anksiyeteyi de getirmektedir. Bu ses bozukluğu ister akut ister kronik olsun kişilerin iş yaşantısını olumsuz yönde etkilemektedir. Örneğin; akut larenjit disfoniyeye yol açarak, politikacının seçim propogandasının ertelenmesine, ses sanatçısının kötü bir performans sergilemesine neden olabilmektedir. Diğer yandan; kas gücüne dayalı bir iş yapan işçi, için akut larenjit aynı derecede sorun teşkil etmemektedir. Anksiyete ya da gerginlik de disfoniyeye neden olabilir. Profesyonel ses kullanıcılarında anksiyete ve gerginliğin nedenleri işe olan bağlılık, şöhret, performans kaygıları gibi sıralanabilir. Profesyonel kullanıcıların sahip olduğu ses hassasiyeti, ses terapisi sürecindeki tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir (Stemple ve ark., 2000). Çünkü profesyonel kullanıcının sahip olduğu ses bozukluğu hafif düzeyde olsa bile kişinin duygusal, fiziksel ve finansal durumunu doğrudan ve olumsuz şekilde etkileyebilmektedir (Sataloff, 2005).

Ses terapisi programı yönetiminde öncelikle kişinin uygun olmayan ses davranışları belirlenerek değiştirilmeli ve bu değişim vokal hijyen ile desteklenmelidir. Profesyonel ses kullanıcısının terapi ve tedavi sürecinde ekip çalışması oldukça önem kazanmaktadır. Bu ekipte otolaringolojist, ses terapisti ve kulak-burun-boğaz doktoru öncelikli olarak bulunmalıdır. (Stemple ve ark.,

2000). Daha sonra ihtiyaç durumunda; şan hocaları, drama eğitmenleri, gastroentologlar gibi diğer meslek elemanları da dahil edilmelidir.

### **Ses Bozukluğu Risk Faktörleri**

Mesleki ses, bir işi veya görevi yapabilmek için gerekli olan olmazsa olmaz ses kullanımıdır. Meslekleri nedeniyle profesyonel ses kullanıcıları, seslerini yoğun ve ortam gürültüsüne bağlı olarak yüksek şiddette kullanırlar (Stemple ve ark., 1995; Stemple ve ark., 2000). Yani kişinin mesleği, ses bozukluğu açısından doğrudan risk faktörüdür (Aronson ve Bless, 2012).

Bir atlet işi gereği nasıl kas ve eklem yaralanmasına açıksa, profesyonel ses kullanıcıları da aynı şekilde ses bozukluğuna o kadar açıktır. Çünkü bu kişiler diğer ses kullanıcılarına kıyasla ses suiistimali ve fonotravmaya daha çok maruz kalmaktadır. (Stemple ve ark., 2000).

Vilkman (1996), ses üretimini olumsuz yönde etkileyebilecek risk faktörlerini gürültü, uygun olmayan ortam akustiği, uzak hitap mesafesi, tozlu veya kuru olan kötü hava kalitesi, uygun olmayan çalışma postürü ve ses yüklenmesi şeklinde açıklamıştır. Meslekle ilgili yetersiz ses eğitiminin de mesleki ses kullanımında sorunların oluşmasına neden olduğunu da belirtmiştir (Ohlsson ve Lofqvist, 1987; Vilkman, 2001). Yapılan araştırmalar profesyonel ses kullanıcılarının ses mekanizmasının anatomi ve fizyolojisi hakkında bilgilerinin olmadığını göstermiştir. Kişiler oyunculuk, şarkı söyleme veya topluluğa konuşma konusunda iyi eğitilmiş olsalar da fonotravmayı ve ses suiistimalini önleyici davranışlar hakkında yeterli bilgiye sahip değildir (Stemple ve ark., 2000).

Boone (1991), sesi olumsuz yönde etkileyen faktörleri çevresel ve fiziksel olmak üzere iki başlık altında incelemiştir. Yaşanılan ortamdaki havanın niteliği ve nem oranı, konuşan ve dinleyen kişi/kişiler arasındaki uzaklık, ortamdaki gürültü oranı ve özel durumlar şeklinde çevresel koşulları maddelenmiştir. Fiziksel faktörleri ise; yaş, alerjik veya enfeksiyöz durum, endişe, sesin yoğun kullanımına bağlı yorgunluk, hormonal değişimler, sıvı tüketimi, ilaçlar ve bağımlılık yapan maddeler olarak açıklamıştır (Boone, 1991).

Aronson ve Bless (2012), ise sesi olumsuz yönde etkileyen faktörleri iç ve dış çevresel faktörler olarak ikiye ayırır. Larengeal özofageal reflü, yeterli sıvının alınmaması, solunan havanın kirliliği ve üst solunum yollarının risk faktörleri olup, ses bozukluğu olma ihtimalini kolaylaştırdığından bahsetmiştir.

Ömür ve Ökçün (1996), profesyonel ses sanatçılarında sesi olumsuz yönde etkileyen etmenleri şu şekilde sıralamıştır:

- Doğru solunumu engelleyerek yanlış kas kullanımına neden olduğu için yanlış postür,
- Larinks aşırı zorlanmasına yol açtığı için ses üretim tekniğinin kusurlu olması,
- Düzenli egzersiz ve pratiğin yapılmaması,
- Larinkse aşırı yüklenmeye neden olduğu için yanlış solunum şekli ile şarkı söylemek,
- Ses oturmadığından dolayı sesi olumsuz yönde etkilediği için ergenlik döneminde şarkı söylemek,

- Zorlamalı kullanıma bağlı olarak larinkse zarar vereceği için kendi sesinden farklı bir ses çıkarmaya çalışmak,
- Doğru şarkı söyleme tekniğinin öğrenilmemesine neden olacağı için yetersiz eğitim, yorgunluğa neden olup performansı etkileyeceği için eğitim ve çalışma programlarının yüklü olması,
- Prova ve çalışma ortamının uygun olmayan akustik ortam, hava sıcaklığı, tozlu ve gürültülü ortam gibi özelliklerden dolayı sağlıksız olması,
- Yemek ve uyku alışkanlıklarının değişmesine neden olacağı için uzun ve sık yolculuk yapmak,
- Sesin dinlendirme sürecindeki performans sonrası kutlamaları gibi yapılan yanlışlar,
- Başka bir ses kullanmak larinkse zarar vereceği için sese uygun olmayan repertuar,
- Gürültülü ortamlarda konuşma sesinin korunmaması,
- Kuru ve gürültülü ortam olduğu için uçak yolculukları, Lombard etkisinin<sup>1</sup> bilinmemesi,
- Sahne korkusu, aşırı heyecan anksiyete, sesin çıkmamasına neden olabileceği için özgüven kesikliği,
- Sigara kullanımı ve/veya kullanılan ortamlarda bulunmak,
- Alkol ve kafein kullanımı,
- İlaç kullanımı,
- Uyuşturucu maddelerin kullanımı,
- Beslenme alışkanlığı,
- Su tüketiminin yeterli olmaması,
- Sesin yaşlanması,
- Hormonal problemler,
- Alerji ya da üst solunum yolu hastalıkları gibi mevsim hastalıkları,
- Genel durum bozukluğu,
- Yorgunluk,
- Uykusuzluk,
- Havanın nem oranının normal değerlerde olmaması,
- Larinks dışı cerrahiler olarak sıralamıştır.

Smith ve arkadaşları (1997) ise profesyonel ses kullanıcılarında ses bozukluğuna yol açan risk faktörlerini kişisel, çevresel veya organizasyonel olarak üç kategoriye ayırır. Da Silva ve arkadaşları (2016) bu kategorileri aşağıdaki gibi açıklamıştır:

1. Kişisel faktörler: Sigara kullanmak, telefonda sık konuşmak, yüksek sesle konuşmak, bağırarak, aktif sosyal yaşam, bilinçsiz ilaç kullanımı, aşırı alkol kullanımı, eforlu konuşma, futbol maçlarına sık gitme, yetersiz dinlenme, uyuşturucu madde kullanımı, hızlı konuşma, başkalarının sesini taklit etmeye çalışma, yetersiz su tüketimi, kötü beslenme alışkanlığı.
2. Çevresel faktörler: Arka plan gürültüsü, havadaki neminin yetersizliği, ergonomik faktörler, uygun olmayan ortam akustiği, hava kirliliği, stresli ortam, tozlu ve küflü ortam, konuşan ve dinleyici arasındaki uzaklık.

<sup>1</sup> Gürültülü ortamlarda ses şiddetinin artırılması.

3. Organizasyonel faktörler: Çalışma saatlerinin uzunluğu, kalabalık guruplara hitap etmek, sesle ilgili birden fazla aktivite, uzun süreli ses kullanımı, yoğun ses kullanımı.

### ***Çalışma Hayatının Ses Bozukluğuna Etkisi***

Çalışma hayatı profesyonel ses kullanıcıları için oldukça önemlidir. Kişilerin mesleklerine bağlı olarak geliştirdikleri mesleki ses bozukluğunun önemli etkenlerindedir. Profesyonel ses kullanıcılarının günlük çalışma saatleri seslerini etkilemektedir. Çalışma saatinin süresinin uzamasına bağlı olarak sesi kullanım süresi de artmaktadır. Avukatların hafta içi boyunca maksimum çalışma saatleri, bir gün içinde bir görüşmenin maksimum süresi, bir gün içinde görüşmelerin tümünün maksimum süresi, bir gün içinde girilen maksimum dava sayısı, yıl bakımından çalışma süresi, telefonda görüşme süresi, hafta sonu çalışılıp çalışılmadığı, çalışılıyorsa bu işin ne olduğu incelenecektir. Kişinin çalışma saatlerinde yeterince sesini dinlendirmemesi, yani vokal hijyenine dikkat etmemesi ses kalitesini olumsuz yönde etkiler. Avukatların görüşmeler arasındaki verdikleri süre incelenecektir. Profesyonel ses kullanıcıları genellikle çok kişiye hitap etmelerinden dolayı seslerini yüksek şiddette kullanmak zorunda kalırlar. Bunu farkında olarak veya olmayarak yapabilirler. Bu da seslerini su istimal etmelerinin başka bir nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Avukatların gün içinde görüşmelerinde veya davalarında birçok kişiye hitap etmeleri ses bozuklukları açısından önemli bir risk faktörüdür. Bundan dolayı bir gün içinde görüşülen maksimum kişi sayısı ve görüşmelerdeki maksimum kişi sayısı incelenecektir. (Vilkman, 1996). Özetle “Çalışma Hayatı” dendiğinde organizasyonel faktörler anlaşılmalıdır.

### ***Çalışma Ortamının Ses Bozukluğuna Etkisi***

Çalışma ortamının fiziksel koşulları ses bozukluğuna etki eden önemli faktörlerdendir. Çalışma ortamından gürültünün fazla olması kişinin sesini yüksek şiddette kullanmasına neden olarak ses suiistimaline yol açar. Avukatlarda çalışma ortamının gürültü değerlendirilmesi incelenecektir. Havanın sıcak veya soğuk olması, ortamın havalı veya havasız olması doğrudan ses kıvrımlarının mukozasına etki etmesinden dolayı önemli bir başka faktördür (Davies ve Jahn, 1998). Avukatlarda çalışma ortamının hava kalitesinin değerlendirilmesi bu bağlamda incelenecektir. Çalışma ortamının gergin, stresli olması profesyonel ses kullanıcılarını da etkilemektedir. Kişilerin gergin ve stresli olmaları ses kıvrımlarının titreşmesini sağlayan kas grubunu etkiler. Ayrıca baş ve boyun kısımlarında da gerginliğe yol açarak ağrıya neden olur. Avukatların stres ve gerginlik bakımından çalışma ortamlarının değerlendirilmesi **incelenecektir** (Stemple ve ark., 2000). Özetle “Çalışma Ortamı” dendiğinde ergonomik ve çevresel faktörler anlaşılmalıdır.

**Açıklama [ET1]:** Buraya yazmışsın tamma; ama kaynak bilgisi bölümünfe bunlardan bahsettin değil mi? Bu bölüme kadar bahsetmemişsek ve bir anda burada bahsediyorsak olmaz! Kaynak bilgisinde yer almıyorsa bu kısmı kaynak bilgisinin içine çek.

**Açıklama [GŞ2]:** Siz olmuş dersiniz kaynakları da yazacağım hocam

**Açıklama [ET3]:** Olmuş fıstık ; Kaynak bilgisine de ekledin değil mi????

### ***Alışkanlıklar ve Yaşam Kalitesinin Ses Bozukluğuna Etkisi***

Alışkanlıklar ve yaşam kalitesi ses bozukluklarına etki eden başka önemli bir faktördür. Kişinin tütün ürünü kullanımı doğrudan ses kalitesine ve ses üretim kapasitesine etki etmektedir. Ütünün ürününün içe çekilmesi sırasında ses kıvrımlarından geçen hava ses kıvrımlarına doğrudan etki ederek kurumasına neden olur. Kişilerde boğazda ağrı veya tahriş hissi oluşmasının en önemli sebeplerindendir (Verdolini ve ark., 1988). Ayrıca akciğerlere çekilen hava konuşma için ilk koşul olan solunum desteğinin azalmasına neden olur. Bu nedenlerden olayı avukatlarda tütün ürünü kullanımı kullanılan paket sayısı, tütün ürününün bırakılma zamanı bu bağlamda değerlendirilecektir. Alkol kullanımı ve birçok ilaç grubunun dehidratasyona neden olarak ses kıvrımlarının yeterli nemi alamamasına ve buna bağlı olarak mukozal dalga kalitesinde negatif etki görülmesi nedeniyle önemli bir faktördür (Sapir, 1993). Avukatlarda alkol kullanımı ve sürekli ilaç kullanımı bu bağlamda değerlendirilecektir. Avukatların spor yapmaları, beslenmeleri, kilo durumları genel sağlık durumları açısından önemli olduğundan dolayı sorulmuştur. Su tüketimi ise ses kıvrımlarının yeterli nemi almasından dolayı önemli bir faktördür. Konuşkanlık ise kişinin ses su istimali riskini arttırmasından dolayı avukatlara sorulmuş başka bir önemli etkendir (Sheweel 2013). Özetle “Alışkanlıklar ve Yaşam Kalitesi” dendiğinde, yaşam kalitesini etkileyebilecek kişisel faktörler anlaşılmalıdır.

**Açıklama [ET4]:** Kaynak bilgisi bölümünde de var di mi?

### **Ses Bozukluğu Risk Faktörleri Hakkında Yapılan Araştırmalar**

Broadus-Lawrence ve arkadaşları (2003), yaptıkları araştırmada sesle ilgili koruyucu sağlık bilgisinin ses süzerindeki etkileri ve profesyonel ses sanatçılarının eğitimindeki özellikleri incelenmiştir. Araştırmanın sonucuna göre ses sanatçılarından 7 tanesinin sesini yanlış kullandığı ve 4 tanesinin ses kıvrımlarında hasar olduğu belirlenmiştir. Ses sanatçıları aldıkları ses sağlığı bilgisi eğitiminden yarar sağlamıştır. Performansları sırasında dikkat etmeleri gereken noktaları, ses sağlığını korumak için neler yapılması gerektiğini kavramıştır. Bu sayede performanslarında yükseliş olduğunu belirtmiştir. Fakat performansları sırasında seslerine gösterdikleri özeni günlük hayatta göstermedikleri ortaya çıkmıştır.

Ağduk (2004), çalışmasına göre; öğretmenler yoğun ses kullanımları, seslerini kullandıkları ortam, ses kullanım şekilleri bakımından risk altındadır. Diğer yandan öğretmenler vokal hijyen davranışlarına dikkat ettiklerini belirtmişlerdir. Ses problemlerine karşı farkındalıkları olmamalarıyla birlikte en çok yaşadıkları sorunun boğazda ağrı ve kuruluk olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca ses üretim mekanizması hakkındaki sorularla, polip ve nodül hakkındaki bilgileri değerlendirildiğinde bilgilerinin az olduğu olduğu saptanmıştır.

Erdebil (2004), profesyonel ses kullanıcıları (opera sanatçıları, şan öğrencileri, pazar satıcıları, imamlar) ile yaptığı araştırmada sesi olumsuz yönde etkileyen en önemli risk faktörünün yorgunluk olduğunu saptamıştır. İkinci en önemli risk faktörü sesi belirli bir zaman aralığında gereğinden fazla kullanmak, üçüncü olarak ise üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) olarak bulunmuştur. Kostümlerin ise sesi en az etkileyen faktör olduğu düşünülmektedir. Şan öğrencileri ve opera

sanatçıları, hormonal değişikliklerin sesi olumsuz yönde etkilediğini aktarmışlardır. Düzensiz ve zamansız yemek yeme alışkanlığı, reflü, su tüketimi gibi beslenme sorunları, psikosomatik sorunlar, sigara kullanımı, stres, alerji, üst solunum yolu da şan öğrencileri tarafından sesi olumsuz yönde etkileyen risk faktörleri arasında bulunmuştur.

Profesyonel ses kullanıcılarının, seslerindeki bozulmayı telafi edebilmek amacıyla ses şiddetlerini yükselttikleri ve sert glottal atakta buldukları gözlenmiştir. Bu tip yanlış ses kullanım davranışlarının ses kıvrımlarında nodül, polip gibi lezyonların oluşmasına neden olduğu belirtilmiştir (Doğan, 2004).

Thibeault ve arkadaşlarının (2004) ses bozukluğu ve mesleki risk faktörlerini öğretmenler açısından incelediği araştırmasında; müzik, drama, resim ve kimya öğretmenlerinin önemli derecede risk altında olduğunu saptamıştır. Bunun nedeni müzik veya drama öğretmenin ders süresi boyunca sesini yüksek şiddette kullanmasından kaynaklanmaktadır. Diğer taraftan özel öğretmenler ise düşük risk grubundadır. Bunun nedeni ise özel öğretmenlerin daha küçük sınıflarda birebir eğitim vermesi olarak gösterilmiştir. Ayrıca beden eğitimi öğretmenleri ve koçların da ses bozukluğu açısından düşük risk grubunda olduğunu belirtilmektedir. Bunun nedeni ise bu kişilerin genellikle amplifikatör kullanmaları ve ses şiddetlerini kısa süreliğine yükseltmeleri olarak gösterilmektedir.

Ertan (2006), oyuncular ve oyunculuk eğitimi alan öğrencilerle yaptığı çalışmada; katılımcıların %9 ile %100 oranında sesi olumsuz yönde etkileyen risk faktörlerine maruz kaldığı saptanmıştır. Sigara kullanımı ve sigara kullanılan ortamlarda bulunma, alkol kullanımı, kahve/çay tüketimi, sesin uzun süreli kullanımı, çalışma ortamında nem ve ısı dengesinin uygun olmaması, çalışma ortamının tozlu olması, çalışma ortamının gergin ve stresli olması, çalışma saatlerinde düzensizlik ve çalışma/eğitim hayatlarında yorgunluk olarak bulunmuştur.

Eyilikeder (2009) öğretmen ve öğretmen adaylarının seslerinin yaşam kalitelerini üzerideki etkilerinin kendileri tarafından değerlendirmelerini karşılaştırdığı araştırmasında; öğretmenlerin seslerinin yaşam kalitelerine etkisinin önemini bilmedikleri sonucuna varmıştır. Araştırma öğretmenlerin ses kullanımı ve korunması hakkında eğitim almaları gerektiğini önermektedir.

Ferreira ve arkadaşları (2010), ilkokul ve ortaokul öğretmenleriyle yaptığı çalışmada yeterli su tüketiminin olmamasını, yanlış ses kullanımını, sigara tüketiminin ve uyku düzensizliğini ses bozukluğu semptomlarıyla ilişkili bulmuştur. Araştırma, öğretmenlerin veya diğer profesyonel ses kullanıcılarının ses sağlık bilgisini ve sesi korumaya yönelik eğitim almaları gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca bu araştırma öğretmenlerin ses bozukluğu açısından risk grubunda olduklarını doğrulamıştır.

Korn ve arkadaşları (2015), öğretim üyelerinin ses kısıklığı ve risk faktörlerinin belirlenmesi için yaptığı çalışmada risk faktörlerini; kadın olmak, uzun yıllar öğretmenlik yapmak, havanın kirli, soğuk veya sıcak olduğu ortamlarda çalışmak, gürültülü ortamlarda konuşmak, stresli ve anksiyeteli olmak, alışkanlıklar ve ses kullanım şekli, su içme, diyet, kilo, sigara ve alkol kullanımı, spor sağlığa dikkat etme gibi yaşam kalitesi olarak sıralamıştır. 846 öğretim üyeleriyle yapılan

çalışmada, katılımcıların %32.6'sının ses kısıklığına sahip olduğu, %54.6'sının ses kısıklığı olmadığı, %5.8'inin soruları cevaplamadığı saptanmıştır. Bu sonuçlara göre öğretim üyelerinin büyük bir yüzdesi ses kısıklığına sahiptir.

Ünal (2015), öğretmen adaylarında ses bozukluklarının önleyici ses terapisi etkililiğine baktığı araştırmada, öğretmen adaylarının en çok işlevsel ses bozukluğuna sahip olduğunu, bunun nedeninin öğretmen adaylarının seslerini yanlış kullanmalarını ve ses hijyenine dikkat etmediklerini belirlemiştir. Ses bozukluğu açısından risk grubunda olan öğretmen adaylarına ses terapisi vermiş ve çıkan değerler sonucunda ses terapisinin etkili olduğunu saptamıştır.

Munier ve Farrell (2016), ilkökul öğretmenleriyle yaptığı araştırmada sınıf hacminin fazla olmasının sesi olumsuz yönde etkilediğini saptamıştır. Araştırmaya göre, sınıfı büyük olan öğretmenler daha çok ses problemi yaşamaktadırlar. Çünkü büyük sınıf beraberinde daha çok arka plan gürültüsünü getirmektedir. Buna bağlı olarak da öğretmen gürültüyü bastırmak için sesinin şiddetini yükseltmek zorunda kalır. Sesin yoğun kullanımı diğer bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Araştırmaya göre öğretmenler haftada 25-30 saat arası derse girmektedirler. Araştırma, öğretmenler için ses koruma programının şart olduğunu vurgulamaktadır.



## **GEREÇLER ve YÖNTEM**

Bu bölümde, araştırmada kullanılan yöntem ve gereçlerden bahsedilecektir.

### **Araştırmanın Modeli**

Bu araştırma betimsel niteliktedir ve tarama modeli kullanılmıştır.

Bu araştırmanın bağımsız değişkenleri; yaş, cinsiyet, çalışma hayatı ve ortamı, alışkanlıklar ve yaşam kalitesidir. Bağımlı değişkeni ise boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayetinin bulunması ya da bulunmamasıdır.

### **Katılımcılar**

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Lefkoşa Barosu'na kayıtlı avukatlara "Avukatlarda Ses Bozukluğunu Değerlendirme ve Risk Faktörlerini Belirleme Anketi" uygulanmıştır.

Araştırmanın katılımcı grubunu;

- Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Lefkoşa Barosu'na kayıtlı ve görevini aktif olarak yapan avukatlar;
- Gönüllü kişilerden oluşmaktadır.

Katılımcıların;

- Ses bozukluğuna sahip olup olmadığı
- Anketin verildiği tarihte üst solunum yollarını etkileyecek bir rahatsızlık geçirip geçirmediikleri,
- İşitme yetersizliği olup olmadığı göz ardı edilmiştir.

Araştırmaya 34'ü kadın, 39'u erkek toplam 73 avukat katılmıştır. Araştırmada, 20-30 yaş arası 27, 30-40 yaş arası 36, 50-60 yaş arası 2, 60 yaş üstü 8 avukat vardır. 40-50 yaş arası avukat bulunmamaktadır.

### **Veri Toplama Araçları**

Bu bölümde araştırmada veri toplama için kullanılan araçlar anlatılacaktır.

#### ***Katılımcı Onam Formu***

Bu araştırmaya katılan her katılımcı çalışmanın amacının, niteliklerinin, katılımcı haklarının ve çalışmayı yürüten kişilerin sorumluluklarının yazılı olduğu onam formunu onaylamıştır. Bu form katılımcıların çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarını ve istedikleri zaman çalışmadan ayrılacaklarını belgelemektedir. Elektronik ve basılı olmak üzere iki şekilde doldurulan ankette ad ve soyad yazımı onay niteliği taşımaktadır. (Ek-1)

#### ***Avukatlarda Ses Bozukluğunu Değerlendirme ve Risk Faktörlerini Belirleme Anketi***

Korn ve arkadaşlarının (2016) oluşturduğu "Vocal Tract Discomfort and Risk Factors in University Teachers" anketi Türkçeye uyarlanarak "Avukatlarda Ses Bozukluğunu Değerlendirme ve Risk Faktörlerini Belirleme Anketi" oluşturulmuştur. Anketin orijinal dili Portekizcedir. Anketin İngilizcesi 4 dil ve konuşma terapisti tarafından Türkçeye çevrilmiş, daha sonra diğer 4 dil ve konuşma terapisti tarafından İngilizceye çevrilmiştir. Anketin Türkçeye

çevrilmesinden sonra pilot çalışma yapılmıştır. Bu pilot çalışma K.K.T.C. Lefkoşa Barolar Birliği'ne kayıtlı olan ve rastgele seçilen 10 avukat ile yapılmıştır. Avukatların geribildirimleri dikkate alınarak gerekli düzeltmeler yapılmış ve anket son halini almıştır.

Anket elektronik ve basılı olmak üzere iki şekilde oluşturulmuştur. Anketi; 23 avukat elektronik ortamda, 50 avukat ise basılı şekilde doldurmuştur. Anket, Anadolu Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 69950 protokol numaralı izin ile uygulanmıştır. Etik kurul onayı (Ek-3)

Avukatlarda Ses Bozukluğunu Değerlendirme ve Risk Faktörlerini Belirleme Anketi (Ek-2); 5 bölümden ve toplamda 46 sorudan oluşmaktadır. 46 sorunun 45'i çoktan seçmeli olup 1 tanesi açık uçludur. Sorular bölümlere ayrılarak katılımcılara sorulmuştur. Birinci bölümde "Katılımcı Onam Formu" yer almaktadır (EK-1). "Kişisel Bilgiler" isimli ikinci bölümde; katılımcılara yaş ve cinsiyetleri sorulmuştur. "Çalışma Ortamı" isimli üçüncü bölümde çalışma saatleri ve çalışma ortamları hakkında sorular sorulmuştur. "Klinik Semptomlar" isimli dördüncü bölümde ise katılımcılardan ses ve boğaz şikayetleri olup olmadığını değerlendirmeleri istenmiştir. "Alışkanlıklar ve Yaşam Kalitesi" isimli beşinci bölümde ise beslenme, bağımlılık yapan madde kullanımı, genel yaşam kalitesi hakkında sorular sorulmuştur. Ayrıca anketin sonunda katılımcılardan anket hakkındaki olumlu veya olumsuz görüşlerini belirtmeleri istenmiştir.

Bu araştırmada kişisel bilgiler, çalışma hayatı ve ortamı, alışkanlıklar ve yaşam kalitesi değişkenleri boğazda ağrı ve tahriş değişkeniyle karşılaştırılmıştır. Aşağıda bu değişkenler açıklanacaktır.

1. Kişisel Bilgiler: Katılımcılara cinsiyetleri ve yaş aralıkları (20-30, 30-40, 40-50, 50-60, 60 üstü) sorulmuştur.
2. Çalışma Hayatı ve Ortamı: Hafta boyunca günlük maksimum çalışma saatleri, bir gün içinde bir görüşmenin maksimum süresi, görüşmeler arasındaki süre, bir gün içindeki tüm görüşmelerin süresi, bir gün içinde girilen maksimum dava sayısı, bir gün içinde görüşme yapılan maksimum kişi sayısı, görüşmelerdeki maksimum kişi sayısı, bir gün içindeki maksimum telefonla görüşme süresi, meslekteki yılları, hafta sonu meslekleri ile ilgili bir işle çalışıp çalışmadıkları, çalışma ortamının gürültü bakımından nasıl olduğu, çalışma ortamının hava bakımından tanımlanması, çalışma ortamının stres, gerginlik, kaygı bakımından nasıl olduğu hakkında sorular sorulmuştur.
3. Klinik Semptomlar: Boğazda ağrı veya tahriş hissinin olup olmadığı, boğazda bir cisim olduğu hissine kapılıp kapılmadıkları, boğaz temizleme ihtiyacı hissedip hissetmedikleri, boyun ağrısı hissedip hissetmedikleri, ses kısıklığı şikayetlerinin olup olmadığı, eğer ses şikayetleri varsa bunu tanımlamaları, doktora gidip gitmedikleri, ilaç kullanıp kullanmadıkları, doktorun ses terapisine yönlendirip yönlendirmediği hakkında sorular sorulmuştur.
4. Alışkanlıklar ve Yaşam Kalitesi: Tütün ürünü kullanımı, kullanılıyorsa günlük paket sayısı, kaç yıldır içildiği, alkol kullanımı, bağımlılık yapıcı diğer maddelerin kullanımı, sürekli ilaç kullanımı, spor yapılıp yapılmadığı, kilo durumu, sağlık durumu, konuşkanlık, stres ve

gerginlik bakımından kendilerini tanımlamaları, su tüketimi ve beslenme açısından kendilerini değerlendirmeleri istenmiştir.

### **Veri Toplama Süreci**

Avukatlarda Ses Bozukluğunu Değerlendirme ve Risk Faktörlerini Belirleme Anketi, elektronik posta aracılığıyla Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Lefkoşa Barolar Birliği'ne kayıtlı avukatlara Mayıs 2016 tarihinde gönderilmiştir. Elektronik posta yolu planlanan katılımcı sayısına ulaşamayınca anket basılı olarak elden verilmiştir. Bu şekilde yeterli katılımcıyla ulaşılmıştır. Katılımcılardan 23'ü anketi elektronik posta ile, 50'si basılı olarak doldurmuştur.

Elektronik posta ile doldurulan anketler Google Drive'da Excell dosyasına kaydedilmiştir.

### **Veri Analizi**

Katılımcıların yanıtları SPSS 20.0 programı ile istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Avukatların boğazda ağrı ve tahriş hissi şikayeti ile yaş, cinsiyet, çalışma ortamı, alışkanlıklar ve yaşam kalitesi arasındaki farka bakılmıştır. Görülme sıklıkları istatistiklerle verilmiştir. Bunun için Chi-square testi uygulanmıştır. p değerinin 0,05'ten küçük olması ( $p < 0,05$ ) istatistiksel olarak anlamlı olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR ve TARTIŞMA

### Bulgular

Bu kısımda araştırma soruları doğrultusunda bulgulara yer verilecektir.

#### *Avukatlar arasında ses bozukluğu görülme sıklığı nedir?*

Araştırmaya katılan 73 avukatın %41’inde boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti olduğu bulunmuştur.

#### Çizelge 1. Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetin Cinsiyete Göre Dağılımı

Boğazdaki ağrı ve/veya tahriş hissi	Evet (%)	Hayır (%)	Toplam (n)
<b>Cinsiyet</b>			
Kadın	15(%44.1)	19(%55.9)	34(%100)
Erkek	15(%38.4)	24(%61.6)	39(%100)
Toplam	30(%41)	43(%59)	73(%100)

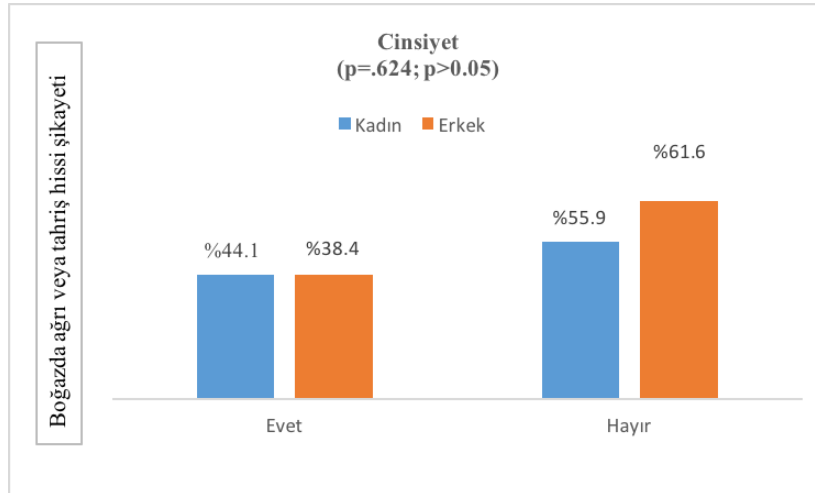
**Açıklama [ET5]:** Başlıktan hemen sonra çizelgeyle başlama. Önce çizelgenin açıklamasını yap, ondan sonra çizelgeyi ver.

**Açıklama [ET6]:** -Başlık ve çizelge adı uyumsuz olmuş  
-Burada karşılaştırma yok, betimsel bilgi veriyorsun  
- başlık belki “boğazda ağrı veya tahriş hissinin cinsiyete göre dağılımı” olabilir

**Açıklama [GŞ7]:**

#### *Cinsiyet, avukatlar arasında ses bozukluğu görülme sıklığını etkilemekte midir?*

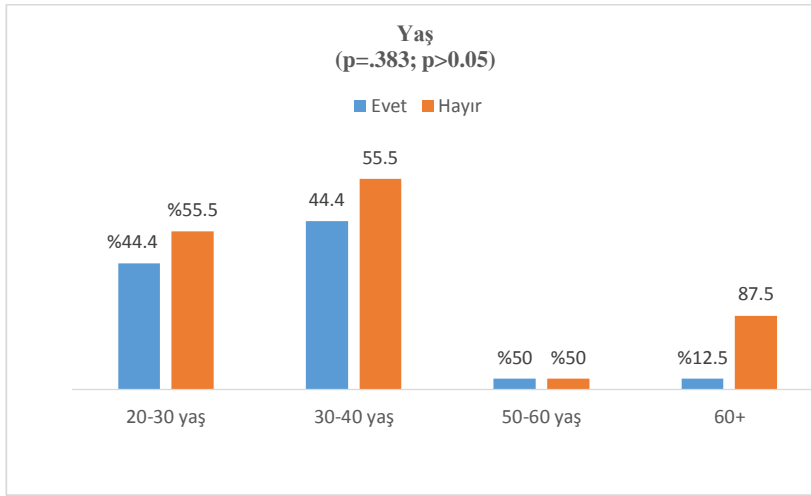
Avukatların cinsiyetleri ile boğazda ağrı veya tahriş hissi arasındaki farklılığa bakıldığında, **Şekil 2**’de görüldüğü üzere istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık çıkmamıştır ( $p=.624$ ;  $p>0.05$ ). Erkeklerin %61’i böyle bir şikayetlerinin olmadığını belirtirken, kadınlarda bu oran %55.9’dur. Kadınlar (%44.1) ile erkeklerin (%38.4) boğazda ağrı veya tahriş hissi değerlendirildiğinde, kadınların bu semptomu daha çok yaşadıkları görülmüştür. (**Şekil 2**; **Çizelge 2**).



**Şekil 2. Cinsiyet ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetin Farkı**

### **Yaş, avukatlar arasında ses bozukluğu görülme sıklığını etkilemekte midir?**

Avukatların yaş aralıklarıyla boğazda ağrı veya tahriş hissi arasındaki farklılığa bakıldığında; **Şekil 3**'de görüldüğü üzere, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık çıkmamıştır ( $p=.383$ ;  $p>0.05$ ). 20-30 yaş grubu ile 30-40 yaş aynı oranda (%44.4) boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti görülmüştür. Diğer yandan aynı yaş grupları %55.5 oranında böyle bir şikayetlerinin olmadığını belirtmiştir. Araştırmada 40-50 yaş arası katılımcının olmadığı görülmüştür. 50-60 yaş arası katılımcılarda ise boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti olan ve olmayan kişilerin sayısı eşittir. 60 yaş ve üzeri katılımcı grubunda ise %87.5 boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti olmadığı saptanmıştır (**Şekil 3**; **Çizelge 2**).



**Şekil 3. Yaş ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı**

**Çizelge 2. Yaş ile Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı**

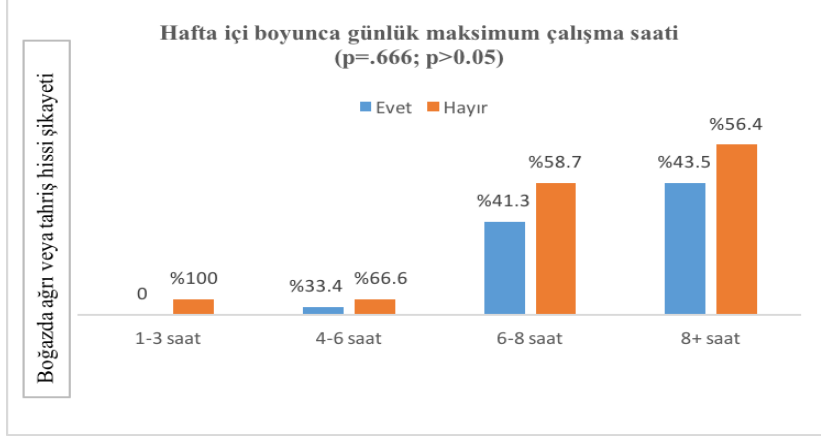
Boğazdaki ağrı ve/veya tahriş hissi	Evet (%)	Hayır (%)	Toplam (n)
Yaş			
20-30	12(%44.4)	15(%55.5)	27(%100)
30-40	16(%44.4)	20(55.5)	36(%100)
40-50	0(%0)	0(%0)	0(%100)
50-60	1(%50)	1(%50)	2(%100)
60+	1(%12.5)	7(%87.5)	8(%100)

### **Çalışma hayatı, avukatlar arasında ses bozukluğu görülme sıklığını etkilemekte midir?**

Avukatlarda hafta içi boyunca günlük maksimum çalışma saati ile boğazda ağrı veya tahriş hissini farkına bakıldığında iki değişken arasında istatistiksel açıdan

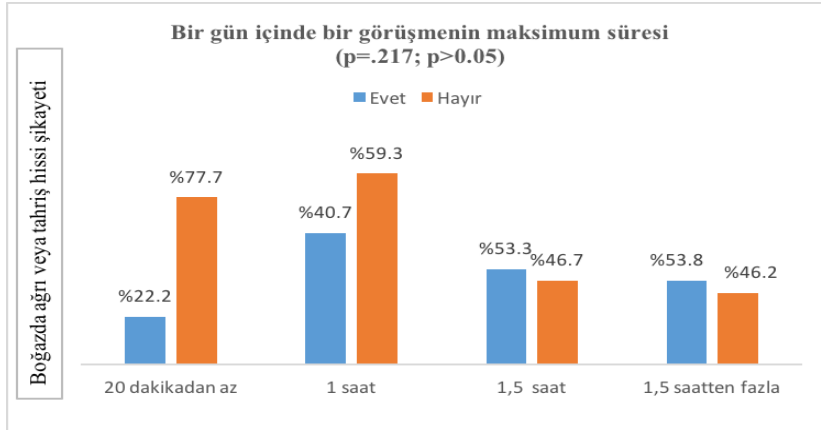
**Açıklama [ET8]:** Çalışma hayatını burada bir aç, neler etki ediyor sonuçları açıklamadan önce bir hatırlat. O yüzden yazdım mailde önceki bölümlerde açıklama yapalım diye. Burak'a yapılan öneri bence önemli bir katkıydı.

anlamli bir farklılık çıkmamıştır ( $p=.666$ ;  $p>0.05$ ). Fakat yüzdeler olarak oranlara bakılacak olursa boğazda ağrı veya tahriş hissi en çok %44 oranı ile 8 saatten fazla çalışanlarda görülürken, 1-3 saat arası çalışanlarda görülmemektedir (**Şekil 4; Çizelge 3**).



**Şekil 4. Hafta içi Boyunca Günlük Maksimum Çalışma Saati ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı**

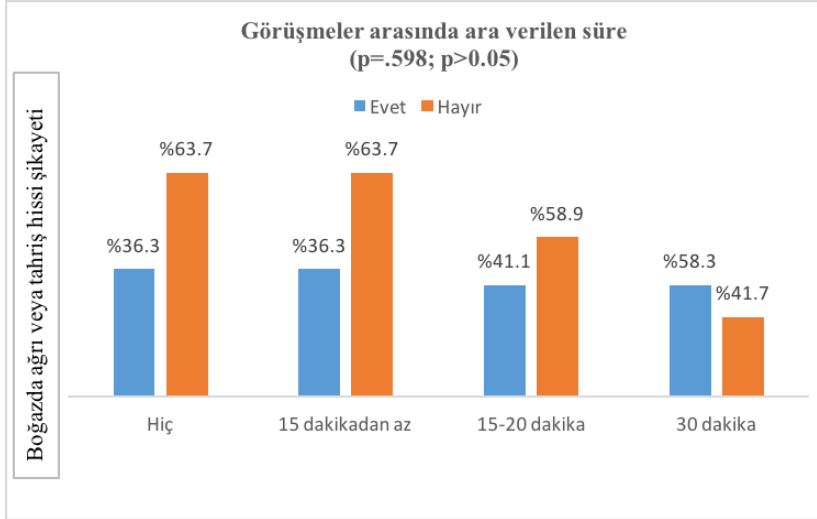
Avukatlarda bir gün içinde bir görüşmenin maksimum süresi ile boğazda ağrı veya tahriş hissi arasındaki farka bakıldığında **Şekil 10**'da istatistiksel açıdan anlamli bir farklılık çıkmamıştır ( $p=.217$ ;  $p>0.05$ ). Bir gün içinde bir görüşmenin 1,5 saatten fazla olduğu avukatlarda boğazda ağrı veya tahriş hissi %53.8 görülmektedir. Diğer yandan boğazda ağrı veya tahriş hissini olmaması ise %46.2 olarak saptanmıştır. 20 dakikadan az görüşme süresi olan avukatların %77.7'sinde böyle bir şikayet görülmemektedir (**Şekil 5; Çizelge 3**).



**Şekil 5. Bir Gün İçinde Bir Görüşmenin Maksimum Süresi ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı**

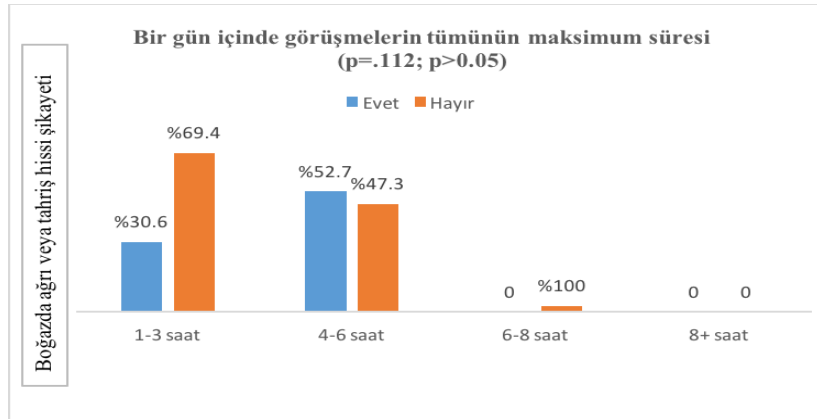
Avukatların görüşmeleri arasında verdikleri süre ile boğazda ağrı veya tahriş hissini farkına bakıldığında (**Şekil 11**) iki değişken arasında istatistiksel açıdan anlamli bir farklılık çıkmamıştır ( $p=.598$ ;  $p>0.05$ ). Görüşmeleri arasında hiç ara

vermeyen avukatlar ile 15 dakikadan az ara veren avukatlar arasında %63.7 boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti görülmemiştir. 30 dakikadan fazla ara veren avukatlarda ise %58.3 boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti görülmüştür (Şekil 6; Çizelge 3).



Şekil 6. Görüşmeler Arasında Verilen Süre ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetin Farkı

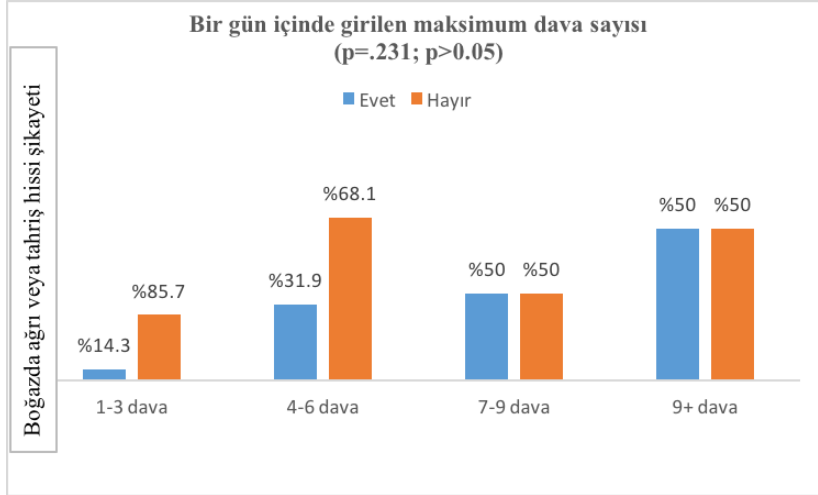
Avukatların bir gün içinde tüm görüşmelerinin süresi ile boğazda ağrı veya tahriş hissi karşılaştırıldığında (Şekil 7), iki değişken arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık çıkmamıştır ( $p=.112$ ;  $p>0.05$ ). 8 saatten fazla görüşme yapan katılımcının olmadığı görülmektedir. En çok boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti 4-6 saat görüşme yapan avukatlarda bulunmuştur. 1-3 saat görüşme yapan avukatlarda bu şikayet %69.4 görülmemiştir (Şekil 7; Çizelge 3).



Şekil 7. Bir Gün İçinde Görüşmelerin Tümünün Maksimum Süresi ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetin Farkı

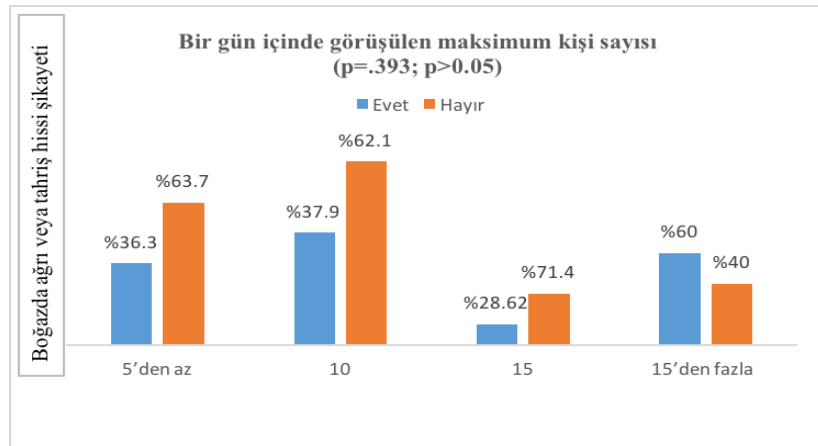
Avukatların bir gün içinde girdikleri maksimum dava sayısı ile boğazda ağrı veya tahriş hissini farkına bakıldığında (Şekil 8), iki değişken arasında istatistiksel

açından anlamlı bir farklılık çıkmamıştır ( $p=.231$ ;  $p>0.05$ ). 7-9 ile 9'dan fazla davaya giren avukatlarda boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti bulunma ve bulunmama oranı %50 ile eşit bulunmuştur. Kişi sayıları ve p değeri Çizelge 3' de ayrıntılı şekilde verilmiştir.



**Şekil 8. Bir Gün İçinde Girilen Maksimum Dava Sayısı ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetin Farkı**

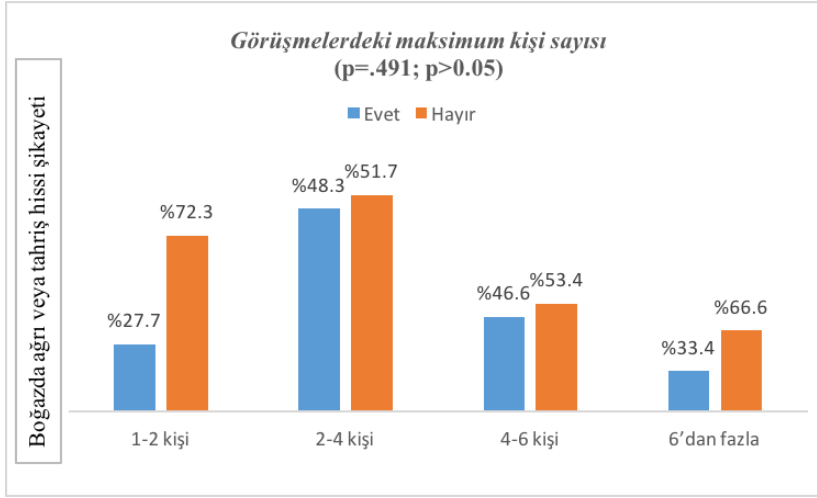
Avukatların bir gün içinde görüştikleri maksimum kişi sayısı ile boğazda ağrı veya tahriş hissini farkına bakıldığında (Şekil 9), iki değişken arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık çıkmamıştır ( $p=.393$ ;  $p>0.05$ ). 5'den az (%63.7), 10 (62.1) ve 15 (%71.4) kişiyle görüşme yapan avukatların büyük bir kısmında, boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayetin olmadığı saptanmıştır. Diğer yandan 15'den fazla kişi ile görüşme yapan avukatlarda şikayetin olma durumu %60 daha fazla bulunmuştur (Şekil 9; Çizelge 3).



**Şekil 9. Bir Gün İçinde Görüşülen Maksimum Kişi Sayısı ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetin Farkı**

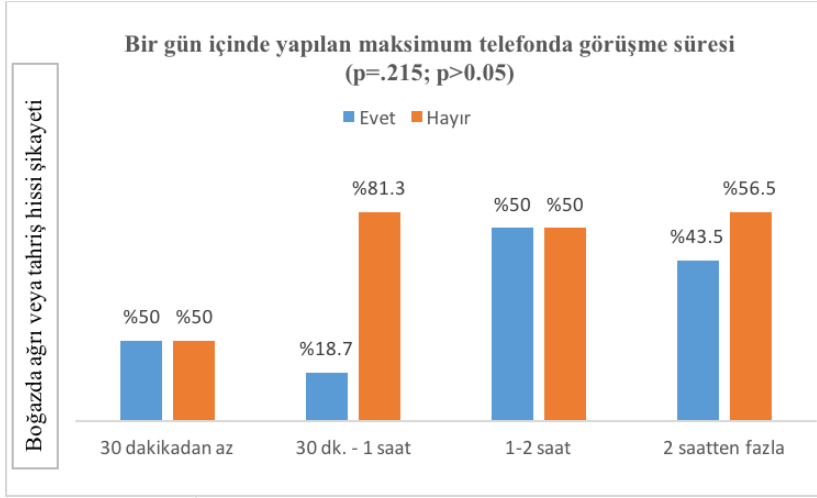


Avukatların yaptıkları görüşmelerdeki maksimum kişi sayısı ile boğazda ağrı veya tahriş hissinin farkına bakıldığında (**Şekil 10**), iki değişken arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık çıkmamıştır ( $p=.491$ ;  $p>0.05$ ). Görüşmelerde maksimum 1-2 kişi ile görüşen avukatlarda boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti %27.7 görülürken, 2-4 kişi ile görüşen avukatlarda bu oran %48.3 olarak belirlenmiştir. Genele bakıldığında 1-2, 2-4, 4-6 ya da 6'dan fazla kişiyle görüşme yapan avukatların büyük kısmı boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayetinin olmadığını belirtmiştir. Kişi sayıları ve p değeri Çizelge 3' de ayrıntılı şekilde verilmiştir.



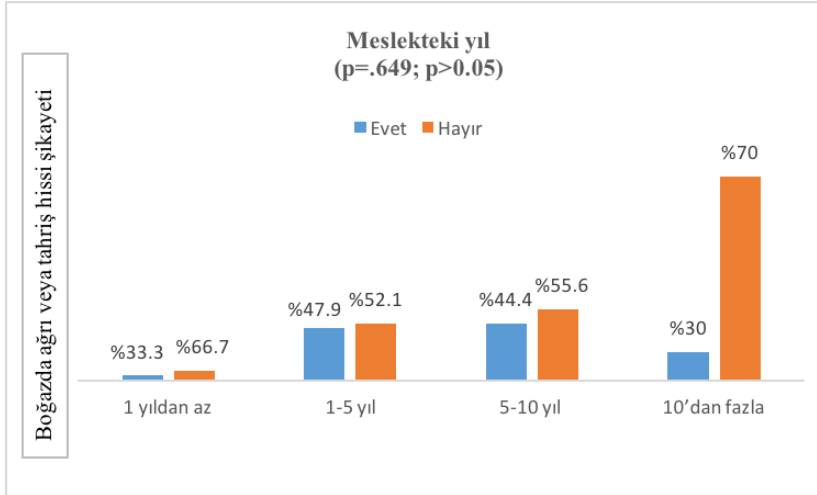
**Şekil 10. Görüşmelerdeki Maksimum Kişi Sayısı ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı**

Avukatların bir gün içinde yaptıkları telefon görüşmelerinin maksimum süresi ile boğazda ağrı veya tahriş hissinin farkına bakıldığında (**Şekil 11**), iki değişken arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık çıkmamıştır ( $p=.215$ ;  $p>0.05$ ). Boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti olan avukatların büyük bir kısmı 1-2 saat telefon görüşmesi yapanlar oluşturmaktadır. Bu şikayet en az 30 dakika-1saat arası telefon görüşmesi yapanlardadır (**Şekil 11**; **Çizelge 3**).



**Şekil 11. Bir Gün İçinde Yapılan Maksimum Telefonda Görüşme Süresi ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı**

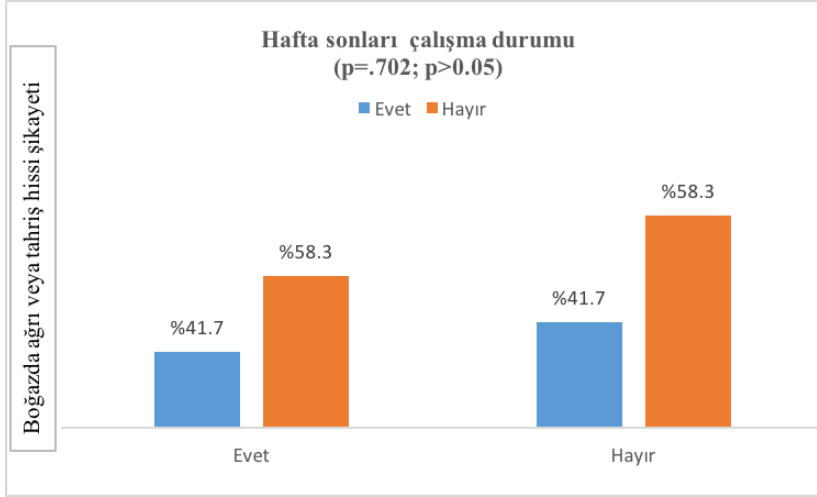
Avukatların meslekteki yılları ile boğazda ağrı veya tahriş hissini farkına bakıldığında (Şekil 12), iki değişken arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık çıkmamıştır (p=.649; p>0.05). 10 yıldan fazla avukatlık yapan katılımcılarda %70 boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti bulunmamaktadır. Diğer yandan %30'u bu şikayetin olduğunu belirtmiştir. 1 yıldan az avukatlık yapan katılımcılarda ise %33.3 şikayet varken, %66.7'sinde yoktur (Şekil 12; Çizelge 3).



**Şekil 12. Meslekteki Yıl ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı**

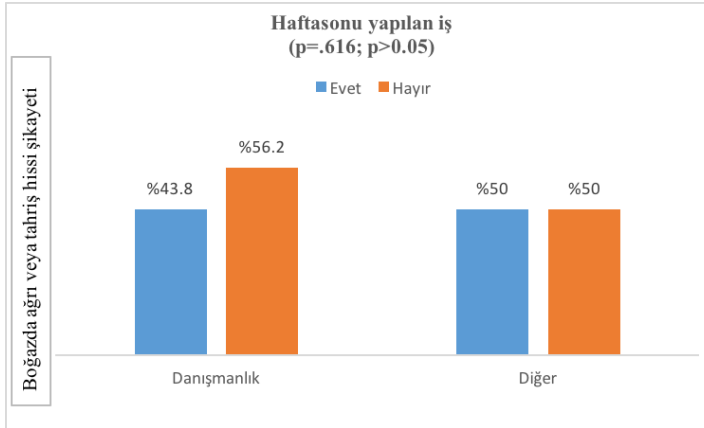
Avukatların hafta sonları meslekleriyle ilgili veya değil çalışıp çalışmama durumları ile boğazda ağrı veya tahriş hissini farkına bakıldığında (Şekil 13), iki değişken arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık çıkmamıştır (p=.702; p>0.05). Hafta sonları çalışan veya çalışmayan avukatlarda boğazda ağrı veya

tahriş hissi şikayetinin olması ve olmaması aynı oranda bulunmuştur. Kişi sayıları ve p değeri Çizelge 3’ de ayrıntılı şekilde verilmiştir.



Şekil 13. Hafta Sonları Çalışma Durumu ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı

Avukatların hafta sonları yaptıkları iş ile boğazda ağrı veya tahriş hissinin farkına bakıldığında Şekil 14’da görüldüğü üzere, iki değişken arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık çıkmamıştır ( $p=.616$ ;  $p>0.05$ ). Hafta sonu danışmanlık yapan avukatların %56.2’sinde boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti bulunmaz iken %43.8’inde bulunmaktadır. Diğer işler yapan avukatlarda şikayet bulunma ve bulunmama durumu eşit, %50 olarak saptanmıştır (Şekil 14; Çizelge 3) .



Şekil 14. Hafta Sonu Yapılan İş ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı

**Çizelge 3. Çalışma Hayatının Boğazdaki Ağrı ve Tahriş Hissi Şikayeti ile Farkı**

<b>Boğazdaki ağrı ve/veya tahriş hissi</b>	<b>Evet(%)</b>	<b>Hayır(%)</b>	<b>Toplam (n)</b>
<b>1)Hafa içi boyunca günlük maksimum çalışma saati</b>			
1-3 saat	0(%0)	2(%100)	2 (%100)
4-6 saat	1(%33.4)	2(%66.6)	3 (%100)
6-8 saat	12(%41.3)	17(%58.7)	29(%100)
8+ saat	17(%43.5)	22(%56.4)	39 (%100)
<b>2)Bir gün içinde bir görüşmenin maksimum süresi</b>			
20 dk.dan az	4 (%22.2)	14 (%77.7)	18 (%100)
1 saat	11 (%40.7)	16 (%59.3)	27 (%100)
1,5 saat	8 (%53.3)	7 (%46.7)	15 (%100)
1,5 saatten fazla	7 (%53.8)	6 (%46,2)	13 (%100)
<b>3)Görüşmeler arasında verilen aranın süresi</b>			
Hiç	8(%36.3)	14 (%63.7)	22(%100)
15 dk. az	8(%36.3)	14 (%63.7)	22(%100)
15-20 dk.	7(%41.1)	10 (%58.9)	17(%100)
30 dk.	7(%58.3)	5 (%41.7)	12(%100)
<b>4)Bir gün içinde görüşmelerin tümünün maksimum süresi</b>			
1-3 saat	11(%30.6)	25 (%69.4)	36 (%100)
4-6 saat	19(%52.7)	17(%47.3)	36 (%100)
6-8 saat	0(%0)	1 (%100)	1(%100)
8+ saat	0	0	0(%100)
<b>5)Bir gün içinde girilen maksimum dava sayısı</b>			
1-3 dava	1 (%14.3)	6 (%85.7)	7(%100)
4-6 dava	7(%31.9)	15 (%68.1)	22(%100)
7-9 dava	8(%50)	8 (%50)	16(%100)
9+ dava	14(%50)	14 (%50)	28(%100)

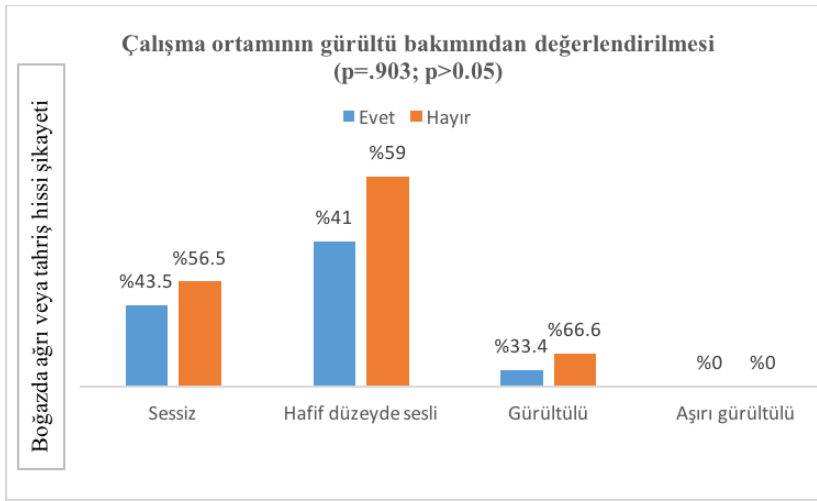
**Çizelge 3. (Devam) Çalışma Hayatının Boğazdaki Ağrı ve Tahriş Hissi Şikayeti ile Farkı**

<b>6)Bir gün içinde maksimum görüşülen kişi sayısı</b>			
5'den az	8(%36.3)	14 (%63.7)	22(%100)
10	11(%37.9)	18 (%62.1)	29(%100)
15	2(%28.6)	5 (%71.4)	7(%100)
15'den fazla	9(%60)	6 (%40)	15(%100)
<b>7)Görüşmelerdeki maksimum kişi sayısı</b>			
1-2	5(%27.7)	13(%72.3)	18(%100)
2-4	15(%48.3)	16 (%51.7)	31(%100)
4-6	7(%46.6)	8(%53.4)	15(%100)
6'dan fazla	3(%33.4)	6(%66.6)	9(%100)
<b>8)Bir gün içinde yapılan maksimum telefonda görüşme süresi</b>			
30 dak. az	5(%50)	5(%50)	10(%100)
30 dak.- 1 saat	3(%18.7)	13(%81.3)	16(%100)
1-2 saat	12(%50)	12(%50)	24(%100)
2 saatten fazla	10(%43.5)	13(%56.5)	23(%100)
<b>9)Meslekteki yıl</b>			
1 yıldan az	1(%33.3)	2(%66.7)	3(%100)
1-5	11(%47.9)	12(%52.1)	23(%100)
5-10	12(%44.4)	15(%55.6)	27(%100)
10'dan fazla	6(%30)	43(%70)	20(%100)
<b>10)Hafta sonları çalışma durumu</b>			
Evet	10(%41.7)	14(%58.3)	24(%100)
Hayır	20(%41.7)	28(%58.3)	48(%100)
<b>11)Hafta sonu yapılan iş</b>			
Danışmanlık	7(%43.8)	9(%56.2)	16(%100)
Diğer	7(%50)	7(%50)	14(%100)

### **Çalışma ortamı, avukatlar arasında ses bozukluğu görülme sıklığını etkilemekte midir?**

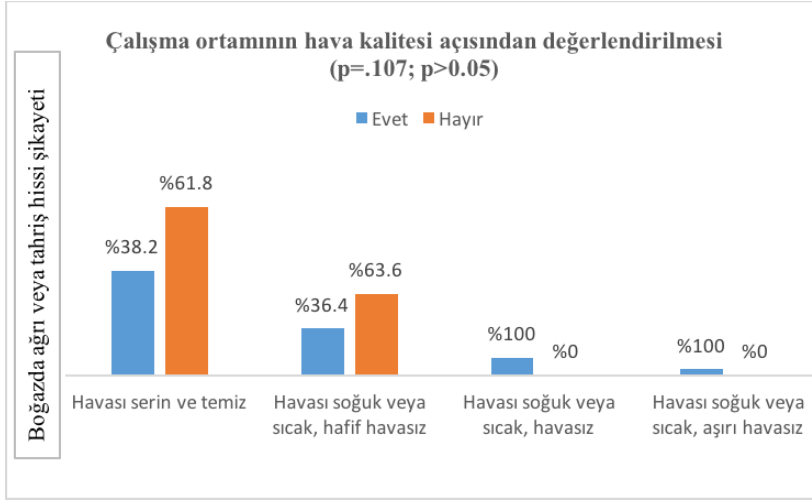
Avukatların çalışma ortamlarının gürültü bakımından değerlendirilmesiyle boğazda ağrı veya tahriş hissi arasında **Şekil 15**'de görüldüğü üzere, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p=.903$ ;  $p>0.05$ ). Sessiz ortamda çalışan avukatlardan %43.5 boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti bulunurken %56.5'inde bulunmamaktadır. Hafif düzeyde sesli ortamda çalışan avukatlarda %41 boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti bulunurken %59'unda bulunmamaktadır. Gürültülü ortamlarda çalışan avukatların büyük bir kısmı (%66.6) böyle bir şikayetin bulunmadığını belirtmiştir. Katılımcılardan hiçbiri çalışma ortamlarının aşırı gürültülü olduğunu düşünmemektedir (**Şekil 15**; **Çizelge 4**).

**Açıklama [ET9]:** Çalışma hayatında olduğu gibi çalışma ortamına ait bilgilendirici bir kısım, hangi değişkenler bu başlık altında inceleniyor yazsan şık olur



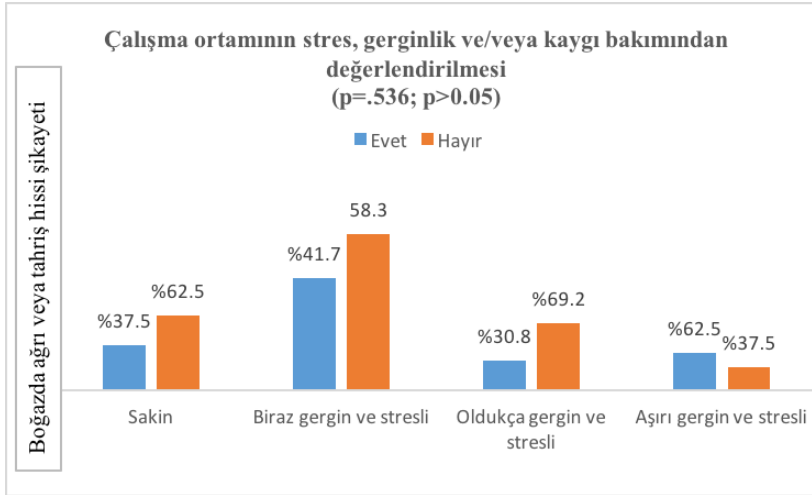
**Şekil 15. Hafta içi Boyunca Günlük Maksimum Çalışma Saati ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetin Farkı**

Avukatların çalışma ortamlarındaki hava kalitesi ile boğazda ağrı veya tahriş hissi arasında **Şekil 16**'da görüldüğü üzere, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık çıkmamıştır ( $p=.107$ ;  $p>0.05$ ). Çalışma ortamının havasını; soğuk/sıcak havasız ve soğuk/sıcak aşırı havasız olarak değerlendiren avukatların hepsinde boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti vardır. Çalışma ortamının havasını; serin temiz (%61.8) ve soğuk/sıcak, hafif havasız(%63.6) olarak değerlendiren avukatların büyük bir kısmı boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayetlerinin olmadığını belirtmiştir (**Şekil 16**; **Çizelge 4**).



**Şekil 16. Çalışma Ortamının Hava Kalitesi Açısından Değerlendirilmesi ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı**

Avukatların çalışma ortamlarını stres, gerginlik veya kaygı bakımından değerlendirmeleri ile boğazda ağrı veya tahriş hissi arasında **Şekil 17**'de görüldüğü üzere, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p=.536; p>0.05). Sakin ortamda çalışan avukatların %37.5'i boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayetlerinin olduğunu belirtirken %62.5'i olmadığını belirtmiştir. Biraz gergin ve stresli ortamda çalışan avukatların %41.7'si şikayetleri olduğunu ifade ederken %58.3'ü olmadığını ifade etmiştir. Oldukça gergin ve stresli ortamda çalışan avukatlarda da %69.2 şikayet yoktur (**Şekil 17; Çizelge 4**).



**Şekil 17. Çalışma Ortamının Stres, Gerginlik ve/veya Kaygı Bakımından Değerlendirilmesi ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı**

**Çizelge 4. Çalışma Ortamının Boğazdaki Ağrı ve Tahriş Hissi Şikayeti ile Farkı**

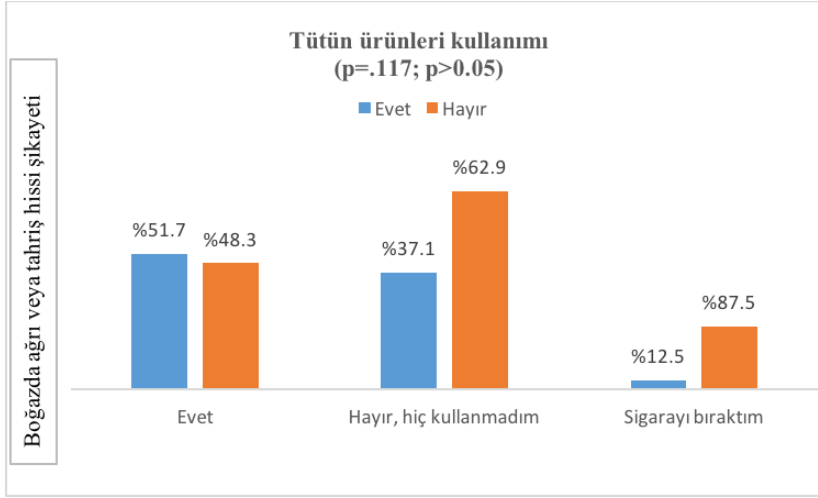
Boğazdaki ağrı ve/veya tahriş hissi	Evet(%)	Hayır(%)	Toplam (n)
<b>12)Çalışma ortamının gürültü bakımından değerlendirilmesi</b>			
Sessiz	10(%43.5)	13(%56.5)	23(%100)
Hafif düzeyde sesli	18(%41)	26(%59)	44(%100)
Gürültülü	2(%33.4)	4(%66.6)	6(%100)
Aşırı gürültülü	0(%0)	0(%0)	0(%100)
<b>13)Çalışma ortamının hava kalitesi açısından değerlendirilmesi</b>			
Havası serin ve temiz	18(%38.2)	29(%61.8)	47(%100)
Havası soğuk veya sıcak, hafif havasız	8(%36.4)	14(%63.6)	22(%100)
Havası soğuk veya sıcak, havasız	3(%100)	0(%0)	3(%100)
Havası soğuk veya sıcak, aşırı havasız	1(%100)	0(%0)	1(%100)
<b>14)Çalışma ortamının stres, gerginlik ve/veya kaygı bakımından değerlendirilmesi</b>			
Sakin	6(%37.5)	10(%62.5)	16(%100)
Biraz gergin ve stresli	15(%41.7)	21(%58.3)	36(%100)
Oldukça gergin ve stresli	4(%30.8)	9(%69.2)	13(%100)
Aşırı gergin ve stresli	5(%62.5)	43(%37.5)	8(%100)

***Alışkanlıklar ve yaşam kalitesi avukatlar arasında ses bozukluğu görülme sıklığını etkilemekte midir?***

Avukatların tütün ürünü kullanmaları ile boğazda ağrı veya tahriş hissi arasındaki farkına bakıldığında **Şekil 18**'de görüldüğü üzere istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p=.117$ ;  $p>0.05$ ). Tütün ürünü kullanan avukatların %51.7'si boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti olduğunu belirtirken, %48.3'ü olmadığını belirtmiştir. Hiç tütün ürünü kullanmayan avukatlarda ise boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti olmayanlar yoğunluktadır (%62.9). Sigarayı bırakan avukatların %87.5'inde şikayet görülmemiştir (**Şekil 18**; **Çizelge 5**).

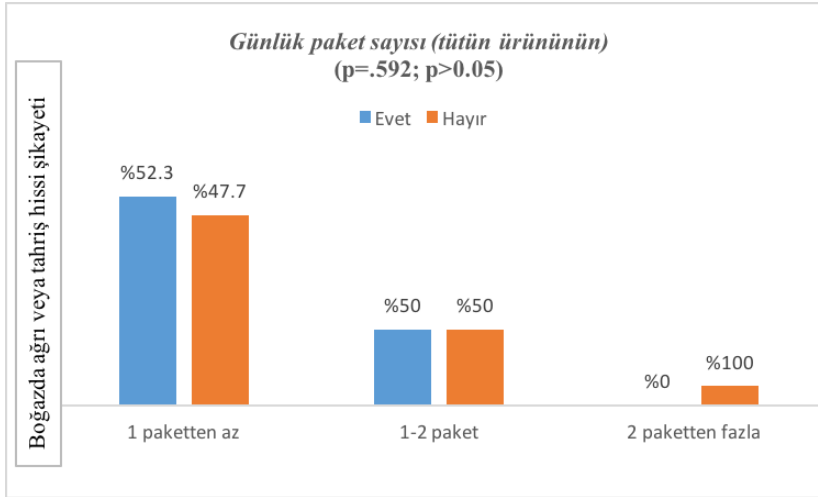
**Açıklama [ET10]:** Yine örneklenmesi, kısaca açıklanması gereken bir kısım daha ☺





Şekil 18. Tütün Ürünleri Kullanımı ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetin Farkı

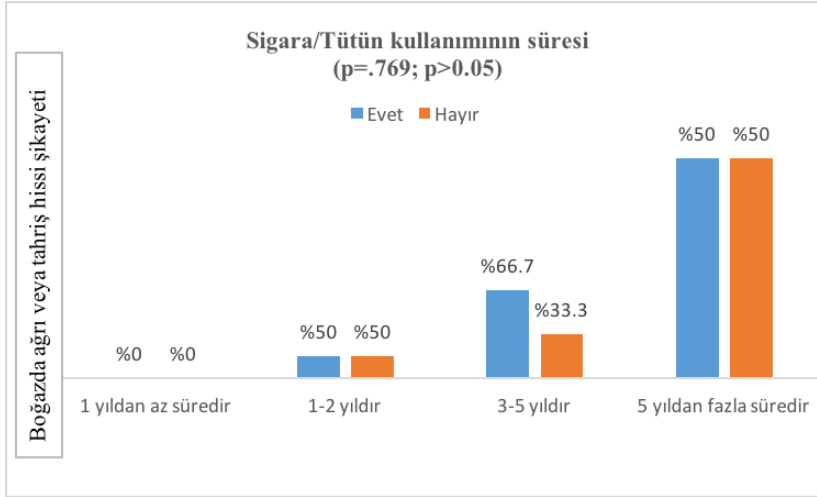
Avukatların günlük tütün ürünü tüketimlerinin paket sayıları ile boğazda ağrı veya tahriş hissi arasındaki farkına bakıldığında Şekil 19’de görüldüğü üzere istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p=.592$ ;  $p>0.05$ ). 1 paketten az tütün ürünü tüketen avukatların %52.3’ünde boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti bulunurken %47.7’sinde bulunmamaktadır. 1-2 paket tütün ürünü tüketen avukatlardan şikayeti olanların ve olmayanların sayıları eşittir(%50). 2paketten fazla tütün ürünü tüketen avukatlarda ise bu şikayete rastlanmamıştır (Şekil 19; Çizelge 5).



Şekil 19. Tütün Ürününün Günlük Paket Sayısı ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetin Farkı

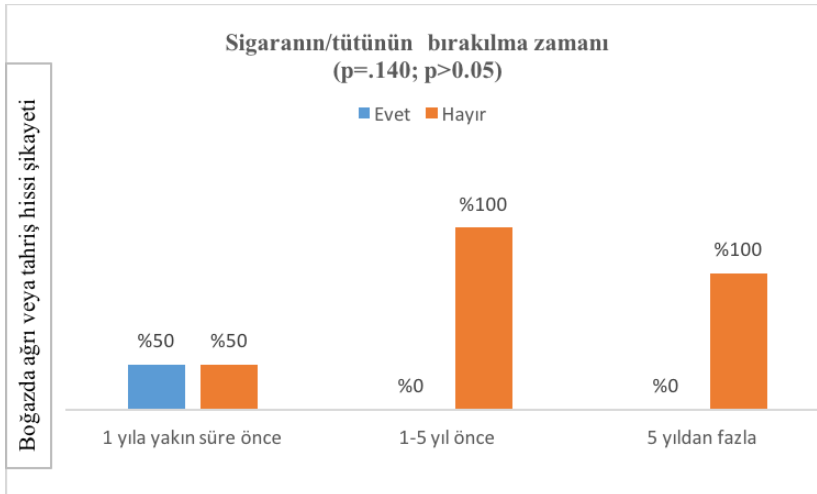
Avukatların günlük tütün ürünü kullanım süresi ile boğazda ağrı veya tahriş hissi arasındaki farkına bakıldığında Şekil 20’de görüldüğü üzere istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p=.769$ ;  $p>0.05$ ). 1 yıldan az süredir sigara/tütün kullanan avukat bulunmamaktadır. 1-2 yıl kullanan avukatların

boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti olanların ve olmayanların sayısı eşittir(%50). 3-5 yıl kullananlardan %66.7'sinde boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti bulunurken %33.3'ünde yoktur. 5 yıldan fazla süredir kullanan avukatlarda ise diğer yıllara göre şikayeti olan ve olmayanların sayısı daha çok olmakla birlikte oranları %50'dir (Şekil 20; Çizelge 5).



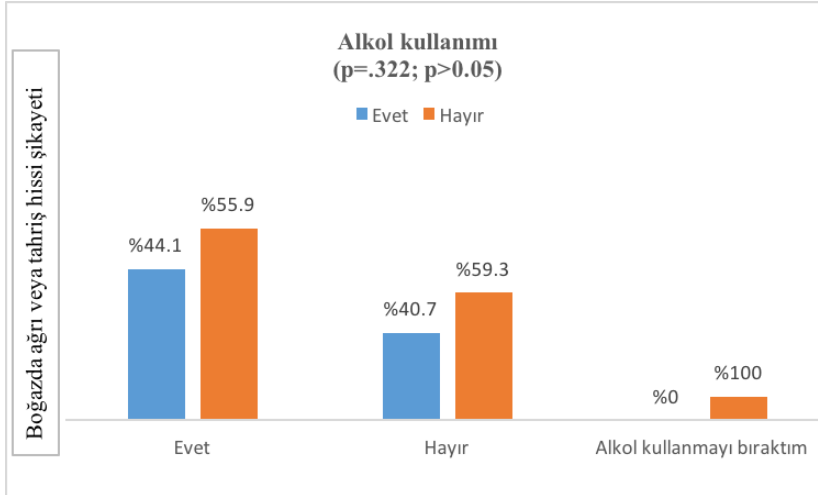
Şekil 20. Sigara/tütün Kullanım Süresi ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetin Farkı

Avukatların sigara/tütün bırakma zamanları ile boğazda ağrı veya tahriş hissi arasındaki farkına bakıldığında Şekil 21'de görüldüğü üzere istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p=.140; p>0.05). 1 yıla yakın süre önce sigara/tütün kullanmayı bırakan avukatlarda boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti olanların ve olmayanların sayıları eşittir. Diğer yandan 1-5 yıl ve 5 yıldan uzun süredir sigarayı/tütünü bırakanlarda bu şikayet görülmemektedir (Şekil 21; Çizelge 5).



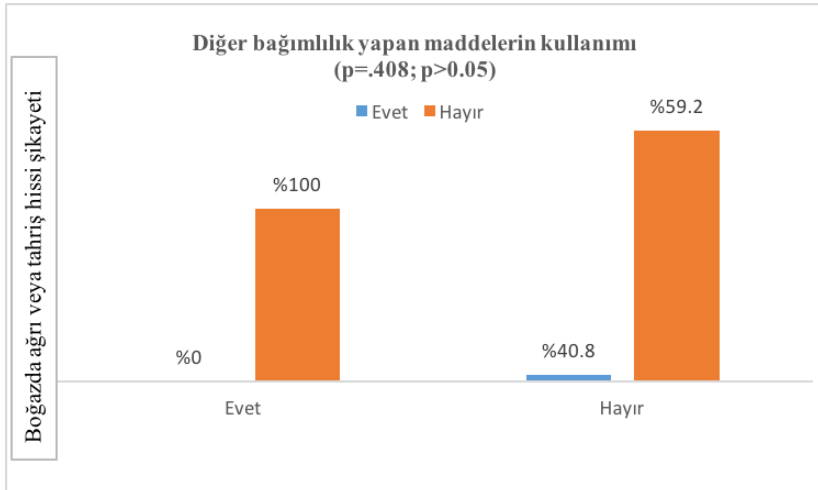
Şekil 21. Sigaranın/Tütünün Bırakılma Zamanı ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetin Farkı

Avukatların alkol kullanımı ile boğazda ağrı veya tahriş hissi arasındaki farkına bakıldığında **Şekil 22**'de görüldüğü üzere istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p=.322$ ;  $p>0.05$ ). Alkol kullanan avukatların %44.1'inde boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti bulunurken, %55.9'unda bulunmamaktadır. Alkol kullanan avukatlara bakıldığında %40.7'sinde bu şikayete rastlanırken, %59.3'ünde rastlanmamaktadır. Alkol kullanmayı bırakan avukatlarda bu şikayete rastlanmamıştır (**Şekil 22**; **Çizelge 5**).



**Şekil 22. Alkol Kullanımı ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı**

Avukatlarda bağımlılık yapan diğer maddelerin kullanımı ile boğazda ağrı veya tahriş hissi arasındaki farkına bakıldığında **Şekil 23**'de görüldüğü üzere istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p=.408$ ;  $p>0.05$ ). Bağımlılık yapan madde kullanan avukatlarda boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti bulunmamaktadır. Bağımlılık yapan madde kullanmayan avukatlarda ise %59.2 şikayet bulunmazken, %40.8'inde bulunmaktadır (**Şekil 23**; **Çizelge 5**).

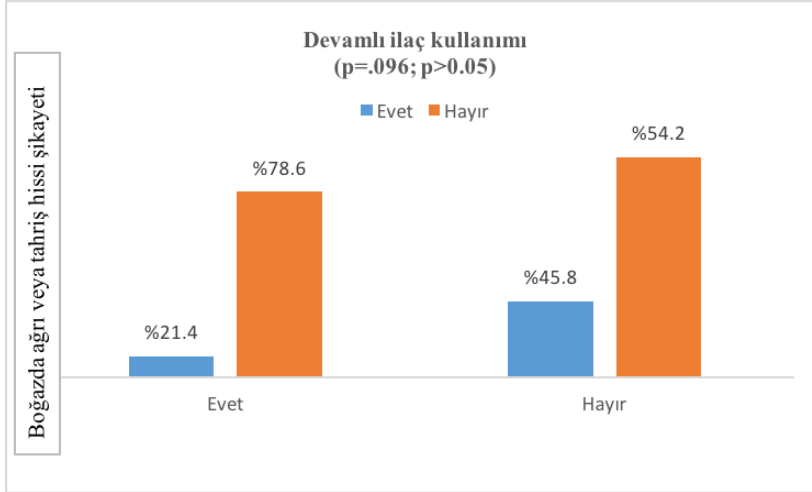


**Şekil 23. Diğer Bağımlılık Yapan Maddelerin Kullanımı ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı**

**Açıklama [ET11]:** Avukatların bağımlılık yapıcı madde kullanımları hoş karşılanmayacaktır. Bu kısmı olduğu gibi çıkaralım. Okları ilerde üstümüze çekmek istemeyiz. Zaten anlamlı bir sonuç çıkmamış

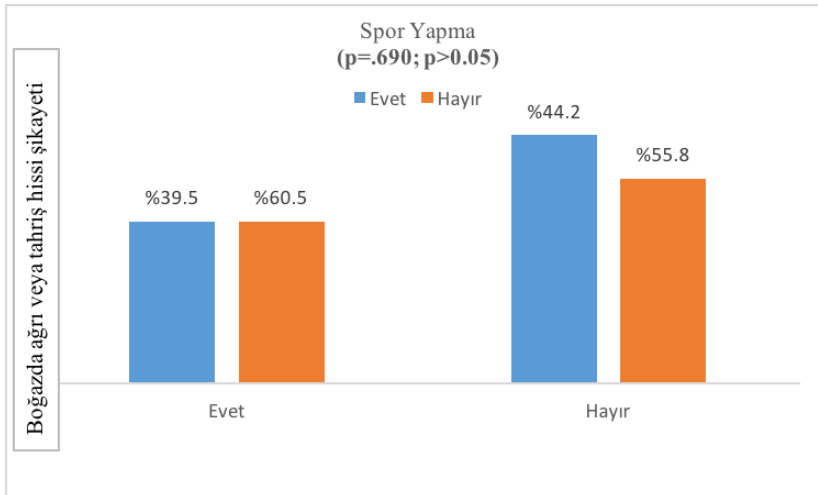
**Açıklama [GŞ12]:** Bu şekli ve açıklamayı tamamen mi ortadan kaldıralım hocam? Yorumunuzu anlamadım : (

Avukatlarda devamlı ilaç kullanımı ile boğazda ağrı veya tahriş hissi arasındaki farkına bakıldığında **Şekil 24**'de görüldüğü üzere istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p=.096$ ;  $p>0.05$ ). Devamlı ilaç kullanan avukatların %21.4'ünde boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti bulunurken, %78.6'inde bulunmamaktadır. Devamlı ilaç kullanmayanlarda ise %45.8 bu şikayete rastlanırken, %54.2'inde rastlanmıştır (**Şekil 24**; **Çizelge 5**).



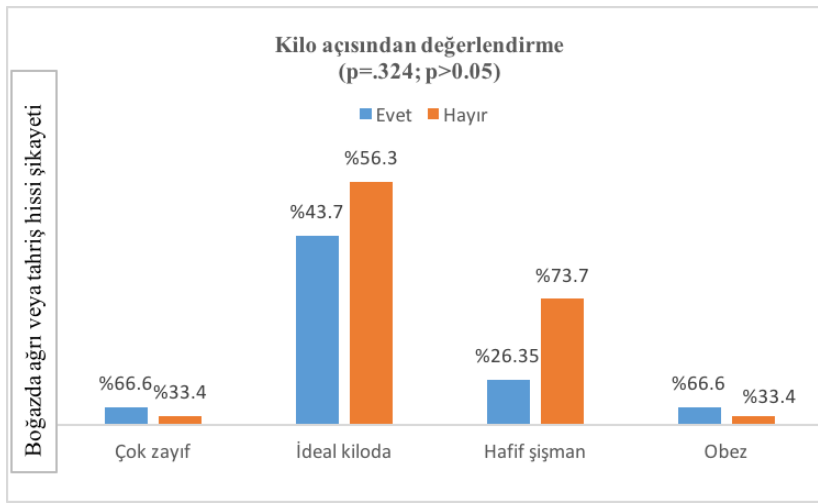
**Şekil 24. Devamlı İlaç Kullanımı ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetin Farkı**

Avukatlarda spor yapma ile boğazda ağrı veya tahriş hissi arasındaki farkına bakıldığında **Şekil 25**'de görüldüğü üzere istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p=.690$ ;  $p>0.05$ ). Spor yapan avukatların %39.5'inde boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti bulunurken, %60.5'inde bulunmamaktadır. Spor yapmayan avukatlara bakıldığında ise şikayeti olmayan avukatlar olanlardan fazladır (**Şekil 25**; **Çizelge 5**).



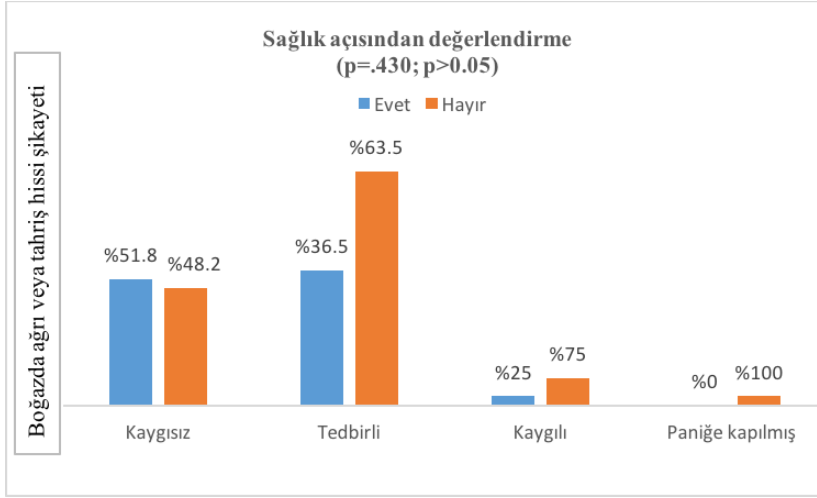
**Şekil 25. Spor Yapma ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetin Farkı**

Avukatların kilosu ile boğazda ağrı veya tahriş hissi arasındaki farkına bakıldığında **Şekil 26**'da görüldüğü üzere, istatistiksel anlamda açıdan bir farklılık bulunmamıştır ( $p=.324$ ;  $p>0.05$ ). Çok zayıf olan avukatların %66.6'ında boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti bulunurken, %33.4'ünde bulunmamaktadır. İdeal kiloda olan avukatlara bakıldığında ise şikayeti olmayanların oranı (%56.3), olanlarınkinden (%43.7) fazladır. Hafif şişman avukatlarda ise %73.7 bu şikayete rastlanmazken, %26.3'ünde rastlanmaktadır. Obez avukatların %66.6'sında boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti bulunurken, %33.4'ünde bulunmamaktadır(**Şekil 26**; **Çizelge 5**).



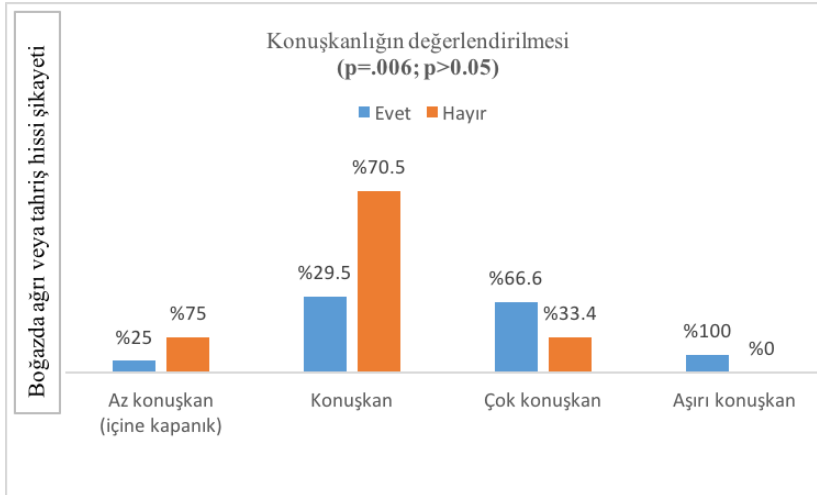
**Şekil 26. Kilo Açısından Değerlendirme ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı**

Avukatların sağlık durumu ile boğazda ağrı veya tahriş hissi arasındaki farkına bakıldığında **Şekil 27**'de görüldüğü üzere, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p=.430$ ;  $p>0.05$ ). Kaygısız avukatlarda boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti %51.8 bulunurken, tedbirli olanlarda %36.5, kaygılı olanlarda %25, paniğe kapılmış olanlarda ise hiç bulunmamaktadır. Şikayeti olmayan avukatlara bakıldığında %48.2 kaygısız avukatlarda, %63.5 tedbirli avukatlarda, %75 kaygılı avukatlarda ve paniğe kapılmış tüm avukatlarda yoktur (**Şekil 27**; **Çizelge 5**).



**Şekil 27. Sağlık Açısından Değerlendirme ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı**

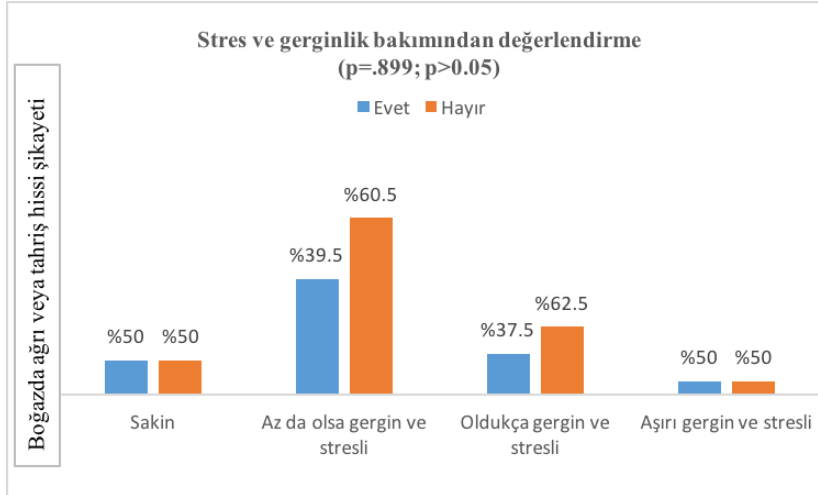
Avukatların konuşkanlık durumu ile boğazda ağrı veya tahriş hissi arasındaki farkına bakıldığında **Şekil 28**'de görüldüğü üzere, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p=.006; p>0.05). Az konuşkan avukatlarda boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti %25 bulunurken, konuşkan olanlarda %29.5, çok konuşkanlarda %66.6, aşırı konuşkanlarda ise %100 bulunmaktadır. Şikayeti bulunmayan avukatlara bakıldığında ise, az konuşkan olan avukatlarda %75, konuşkan olanlarda %70.5, çok konuşkan olanlarda %33.4, aşırı konuşkanlarda ise hiç bulunmamaktadır (**Şekil 28; Çizelge 5**).



**Şekil 28. Konuşkanlığın Değerlendirilmesi ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı**

Avukatların konuşkanlık durumu ile boğazda ağrı veya tahriş hissi arasındaki farkına bakıldığında **Şekil 29**'da görüldüğü üzere, istatistiksel açıdan anlamlı bir

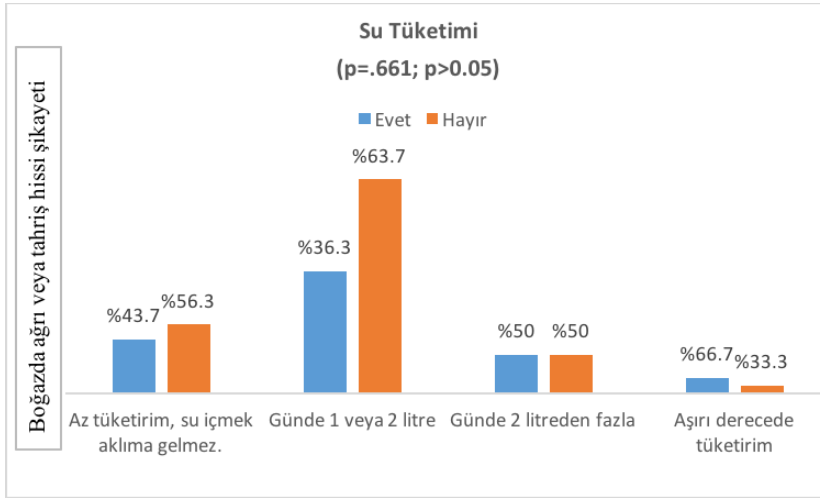
farklılık bulunmamıştır ( $p=.899$ ;  $p>0.05$ ). Sakin avukatlarda boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti olanlar ve olmayanların sayısı eşittir. Az da olsa gergin ve stresli olan avukatlarda %60.5, oldukça gergin ve stresli avukatlarda %62.5 şikayete rastlanmamıştır. Aşırı gergin ve stresli avukatlarda şikayeti olan ve olmayanların sayısı eşittir. Şikayeti olan avukatlara bakıldığında ise en %39.5 az da olsa gergin ve stresli olanlarda, %37.5 oldukça gergin ve stresli olanlarda bulunmaktadır (Şekil 29; Çizelge 5).



Şekil 29. Stres, Gerginlik Bakımından Değerlendirme ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetin Farkı

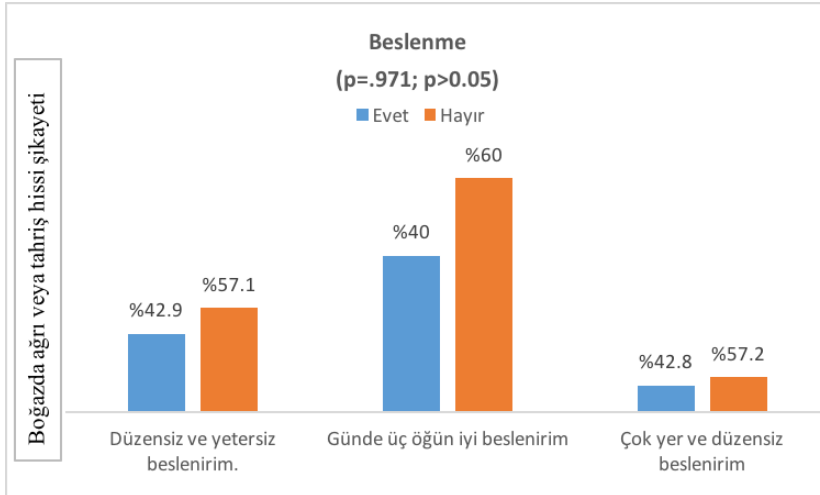
Avukatlarda su tüketimi ile boğazda ağrı veya tahriş hissi arasındaki farkına bakıldığında Şekil 30'da görüldüğü üzere, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p=.661$ ;  $p>0.05$ ). Boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayetin en fazla olduğu grup aşırı derece su tüketen avukat grubudur. Daha sonra %50 ile günde 2 litreden fazla tüketenler, %43.7 ile az tüketenler ve son olarak da günde 1-2 litre tüketen avukatlar gelmektedir. Şikayeti bulunmayan avukatlara bakıldığında ise %63.7 1-2 litre su tüketen avukatlar, %56.6 az tüketenler, %50 günde iki litreden fazla tüketenler ve %33.3 aşırı tüketenlerde bulunmamaktadır (Şekil 30; Çizelge 5).

Açıklama [ET13]: Aşırı derece derken ☺



**Şekil 30. Su Tüketimi ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetin Farkı**

Avukatlarda beslenme ile boğazda ağrı veya tahriş hissi arasındaki farka bakıldığında **Şekil 31**'de görüldüğü üzere, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p=.971; p>0.05). Düzensiz ve yetersiz beslenen avukatların %42.9'unda boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti bulunurken, günde üç öğün iyi beslenenlerde %40, çok yiyen ve düzensiz beslenenlerde ise %42.8 bulunmuştur. Şikayeti olmayan avukatlara bakıldığında ise %57.1 düzensiz ve yetersiz beslenenlerde, %60 günde 3 öğün beslenenlerde, %57.2 çok yiyen ve düzensiz beslenen avukatlardır (**Şekil 31; Çizelge 5**).



**Şekil 31. Beslenme ve Boğazda Ağrı veya Tahriş Hissi Şikayetin Farkı**



**Çizelge 5. Alışkanlıklar ve Yaşam Kalitesi ile Boğazdaki Ağrı ve Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı**

Boğazdaki ağrı ve/veya tahriş hissi	Evet (%)	Hayır (%)	Toplam (n)
<b>1)Tütün ürünleri kullanımı</b>			
Evet	15(%51.7)	14(%48.3)	29(%100)
Hayır, hiç kullanmadım	13(%37.1)	22(%62.9)	35(%100)
Sigarayı bıraktım	1(%12.5)	7(%87.5)	8(%100)
<b>2)Günlük paket sayısı (tütün ürünü)</b>			
1 paketten az	11(%52.3)	10(%47.7)	21(%100)
1-2 paket	4(%50)	4(%50)	8(%100)
2 paketten fazla	0(%)	1(%100)	1(%100)
<b>3)Sigara kullanımının süresi</b>			
1 yıldan az süredir	0(%)	0(%)	0
1-2 yıldır	1(%50)	1(%50)	2(%100)
3-5 yıldır	4(%66.7)	2(%33.3)	6(%100)
5 yıldan fazla süredir	10(%50)	10(%50)	20(%100)
<b>4)Sigaranın/tütünün bırakılma zamanı</b>			
1 yıla yakın süre önce	1(%50)	1(%50)	2(%100)
1-5 yıl önce	0(%0)	4(%100)	4(%100)
5 yıldan fazla	0(%0)	3(%100)	3(%100)
<b>5)Alkol kullanımı</b>			
Evet	19(%44.1)	24(%55.9)	43(%100)
Hayır	11(%40.7)	16(%59.3)	27(%100)
Alkol kullanmayı bıraktım	0(%0)	3(%100)	3(%100)
<b>6)Diğer bağımlılık yapan maddelerin kullanımı</b>			
Evet	0(%0)	1(%100)	1(%100)
Hayır	29(%40.8)	42(%59.2)	71(%100)
<b>7)Devamlı ilaç kullanımı</b>			
Evet	3(%21.4)	11(%78.6)	14(%100)
Hayır	27(%45.8)	32(%54.2)	59(%100)
<b>8)Spor yapma</b>			
Evet	15(%39.5)	23(%60.5)	38(%100)

**Çizelge 5. (Devam) Alışkanlıklar ve Yaşam Kalitesi ile Boğazdaki Ağrı ve Tahriş Hissi Şikayetinin Farkı**

Hayır	15(%44.2)	19(%55.8)	34(%100)
<b>9)Kilo açısından değerlendirme</b>			
Çok zayıf	2(%66.6)	1(%33.4)	3(%100)
İdeal kiloda	21(%43.7)	27(%56.3)	48(%100)
Hafif şişman	5(%26.3)	14(%73.7)	19(%100)
Obez	2(%66.6)	1(%33.4)	3(%100)
<b>10)Sağlık açısından değerlendirme</b>			
Kaygısız	14(%51.8)	13(%48.2)	27(%100)
Tedbirli	15(%36.5)	26(%63.5)	41(%100)
Kaygılı	1(%25)	3(%75)	4(%100)
Paniğe kapılmış	0(%0)	1(%100)	1(%100)
<b>11)İş yeri içinde veya dışında konuşkanlığın değerlendirilmesi</b>			
Az konuşkan (içine kapanık)	2(%25)	6(%75)	8(%100)
Konuşkan	13(%29.5)	31(%70.5)	44(%100)
Çok konuşkan	12(%66.6)	6(%33.4)	18(%100)
Aşırı konuşkan	3(%100)	0(%0)	3(%100)
<b>12)Stres ve gerginlik bakımından değerlendirme</b>			
Sakin	5(%50)	5(%50)	10(%100)
Az da olsa gergin ve stresli	17(%39.5)	26(%60.5)	43(%100)
Oldukça gergin ve stresli	6(%37.5)	10(%62.5)	16(%100)
Aşırı gergin ve stresli	2(%50)	2(%50)	4(%100)
<b>13)Su tüketimi</b>			
Az tüketirim, su içmek aklıma gelmez.	7(%43.7)	9(%56.3)	16(%100)
Günde 1 veya 2 litre	16(%36.3)	28(%63.7)	44(%100)
Günde 2 litreden fazla	5(%50)	5(%50)	10(%100)
Aşırı derecede tüketirim	2(%66.7)	1(%33.3)	3(%100)
<b>14)Beslenme</b>			
Düzensiz ve yetersiz beslenirim.	9(%42.9)	12(%57.1)	21(%100)
Günde üç öğün iyi beslenirim	18(%40)	27(%60)	45(%100)
Çok yer ve düzensiz beslenirim	3(%42.8)	4(%57.2)	7(%100)

## Tartışma

Bu araştırmada avukatlarda ses bozukluğunu değerlendirme ve risk faktörlerini belirlemek hedeflenmiştir. Hem yerli hem de yabancı alanyazında avukatların ses bozukluğu açısından risk faktörleri ile ilgili bir araştırmaya ulaşılamamıştır. Bundan dolayı, bu bölümde araştırmanın sonuçları alanyazındaki diğer profesyonel ses kullanıcıları ile yapılmış araştırmaların sonuçları ile karşılaştırılarak tartışılacaktır.

Açıklama [ET14]: Yeni sayfadan başlayacak

Mesleki Ses Bozukluğu Sendromu'nun 5 semptomu vardır. Bunlar; boğazda ağrı veya tahriş hissi, ses kısıklığı, boyun ağrısı, boğazda yabancı cisim hissi ve boğaz temizleme ihtiyacı olarak Korn ve arkadaşları (2016) tarafından belirlenmiştir. Korn ve arkadaşları (2016) göre ilk olarak boğazda ağrı veya tahriş hissi belirti olarak görülürken diğer belirtiler daha sonra görülür. Bu yüzden bu araştırmada bütün bağımsız değişkenler başlangıç semptomu olan boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti ile karşılaştırılmıştır. Fakat avukatlarla yapılan bu araştırmada; yaş, cinsiyet, çalışma ortamı, çalışma hayatı, alışkanlıklar ve yaşam kalitesi değişkenlerinden hiçbiri ile boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Bu araştırmada, avukatların cinsiyeti ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında kadınlar ve erkekler arasında istatistiksel bakımdan anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Ahlander ve arkadaşları (2011) öğretmenlerle yaptıkları çalışmada ise yine yapılan bu araştırmaya paralel olarak cinsiyet ile ses bozukluğu arasında anlamlı istatistiksel bir sonuç bulunmamıştır. Korn ve arkadaşlarının (2016); öğretim üyelerinde risk faktörlerini belirledikleri araştırmalarında ise boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayetini, kadınlarda %62.7, erkeklerde ise 43.5 olarak bulmuştur. Sapir ve arkadaşları (1993) ile Russel ve arkadaşları (1998) araştırmalarında ise kadın ve erkek öğretmenler arasında istatistiksel anlamda anlamlı bir fark bulunup, kadın olmak bir risk faktörü olarak belirlenmiştir. Kim ve arkadaşları (2016), Koreliler ile yaptıkları çalışmada da yine aynı şekilde kadınlarda ses bozukluğunun erkeklere oranla daha fazla görüldüğünü belirlenmiştir. Yapılan bu çalışmada istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamış olsa da kadınlarda boğazda ağrı veya tahriş hissine daha çok görülmüştür. Bu sonuç alanyazındaki bulgularla benzerlik göstermektedir (Sapir ve ark., 1993; Russel ve ark., 1998, Kim ve ark., 2016). Bu kadın katılımcıların sesin kötü ve yanlış kullanımına daha fazla maruz kalıyor olmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Açıklama [ET15]:

Yaş ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında Korn ve arkadaşları (2016) çalışmasında 60 yaşından küçük katılımcılarda %53.9, 60 yaşından büyük katılımcılarda %32.4 boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti bulunmaktadır. Avukatlarla yapılan bu araştırmada da benzer olarak en düşük yüzdelik 60 yaş üzeri avukatlarda bulunmaktadır (%12.5). 20-30, 30-40 yaş gruplarında boğazda ağrı veya tahriş hissi 60 yaş üzerindeki avukatlara göre daha fazladır (%44.4). Fakat avukatlarla yapılan bu araştırmada istatistiksel açıdan anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Kim ve arkadaşlarının (2016), Koreliler ile yaptıkları çalışmada ise, yaş ile birlikte (19 yaşından büyükler) ses bozukluğunun da arttığını belirtmişlerdir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar incelendiğinde yaş ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark

Açıklama [ET16]: Buna benzer bir ifadeyi her değişken için yazabilirsin. İstatistiksel olarak anlamlı bir şey çıkmadı belki ama değerler yüksek ya da düşük olabilir. Elde ettiğimiz bilgiler yorumlama yeridir tartışma kısmı. ;)

bulunamamış olsa da araştırma bulguları alanyazındaki bulguyla uyumludur. Bunun nedeninin 60 yaş öncesinde meslekte daha aktif olunması olduğu düşünülmektedir.

**Açıklama [ET17]:** Yorumlarım doğru olmayabilir, incele. Ben sana örnek yazıyorum bunları.

Avukatların hafta içi boyunca günlük maksimum çalışma saati ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında, bu şikayeti en çok yaşayanların 8 saatten fazla çalışanlar olduğu görülmektedir (%43.5). Sonra sırasıyla 6-8 saat çalışanlar (%41.3), 4-6 saat çalışanlar (%33.4) ve 1-3 saat çalışanlar (%0) gelmektedir. Korn ve arkadaşlarının (2016) çalışmalarında ise öğretim üyelerinin haftalık ders yüküne bakıldığında, boğazda ağrı veya tahriş hissi en çok yaşayan grubun günde 6-8 saat derse girenler (%58.1) olduğu saptanmıştır. Daha sonra sırasıyla 8 saat derse giren öğretim üyeleri (%57), 4-6 saat derse girenler (%50) 1-3 saat derse girenler (%47.1) gelmektedir. Her iki çalışmada da en düşük yüzdeler 1-3 saat çalışanlardır. Araştırmadan elde edilen bulgular ile alanyazındaki bulgular paralellik göstermektedir. Ancak en çok şikayeti olan grup avukatlarda 8 saatten fazla çalışan grup iken, öğretim üyelerinde 6-8 saat derse girenler katılımcılarda daha fazla bu şikayete rastlanmıştır. Fakat avukatlarla yapılan bu çalışmada bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Thomas ve arkadaşları (2006), öğretmenlerle yaptıkları çalışmada ise uzun çalışma saati ile ses bozukluğu arasında fark olduğunu saptamışlardır. Johns-Fiedler ve Mersbergen'in (2015) 911 acil servis operatörleriyle yaptıkları çalışmalarında ise, çalışma saati ile ses bozukluğu semptomları arasında istatistiksel olarak fark bulunmadığını fakat katılımcıların uzun çalışma saati sonunda seslerinin bozulduğunu ve kötüleştiğini söylediklerini bildirmişlerdir.

Avukatların görüşmeleri arasında verdikleri süre ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında anlamlı bir fark çıkmamıştır. Korn ve arkadaşlarının (2016) öğretim üyeleri ile yaptıkları çalışmada da benzer sonuç elde etmiştir. Yapılan bu çalışmada sonuçlar istatistiksel açıdan anlamlı çıkmasa da görüşmeleri arasında hiç ara vermeyenler ile 15 dakikadan az ara verenlerin sayısı fazla bulunmuştur. Bu da alanyazındaki bulgular ile paralellik gösteren bir sonuçtur. Yoğun ses kullanımının, sesi dinlendirmemenin avukatlarda da sesi olumsuz etkilediği yönündedir. Benzer olarak Munier ve ark., (2008) ise, gün boyunca seslerini dinlendirme fırsatları olmadığı için, ilkökul öğretmenleri, ses bozuklukları açısından risk altında olduklarını bildirmiştir. Vokal hijyenin önemli bir elemanı olan ses dinlendirmenin; ses terapisinin önemli bir parçası olduğu kanıtlanmıştır (Behlau ve ark., 2009). Benzer olarak Yiu'da, yetersiz dinlenme süresinin ses sorunlarına olumsuz etkisi olduğunu bildirmiştir. (Yiu, 2002). Yiu'nun (2003) diğer bir çalışmasının sonucuna göre ise, sesi dinlendirme ile birlikte su tüketiminin de, ses yorgunluk derecesini azaltmada faydalı olacağını yönündedir.

Avukatların bir gün içinde görüştikleri maksimum kişi sayısı ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel anlamda anlamlı bir sonuç çıkmamıştır. Korn ve arkadaşlarının (2016) öğretim üyelerinde yaptıkları çalışmada da bulguların sonucu benzerdir. Fakat her iki çalışmada da en çok boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayetine sahip olan grup en çok kişiye hitap eden

gruptur. Yani avukatlarda 15'den fazla kişi ile görülenlerde %60 ile en yüksek oran bulunurken, öğretim üyelerinde ise %66.7 ile 150 öğrenciden fazlasına ders veren öğretim üyelerinde bulunmaktadır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar incelendiğinde bir gün içinde görüşülen kişi sayısı ile boğazda ağrı veya tahriş hissi i farkı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamış olsa da araştırma bulguları alanyazındaki bulguyla uyumludur. Bunu nedeni, seslerini daha uzun süre kullanan profesyonel ses kullanıcılarında, günün sonunda ses yorgunluğu düşünülmektedir.

Avukatlarda görüşmelerdeki maksimum kişi sayısı ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında en çok 2-4 kişi ile görüşme yapan avukatlarda bu şikayete rastlanmıştır. En az boğazda ağrı veya tahriş hissi yaşayan grup ise 1-2 kişi ile görüşme yapan avukatlardır. Korn ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında da en düşük oran 30 kişiden az öğrencisi olan öğretim üyelerindedir. Her iki araştırmada da az kişiye hitap eden katılımcılarda en az şikayet görülmektedir. Bu açıdan bulgular paralellik göstermektedir. Fakat avukatlarla yapılan bu araştırmada istatistiksel bakımdan anlamlı bir fark gözlenmemiş olsa da bulgular alanyazın ile benzerlik göstermektedir. Bunun nedeninin daha çok kişiye hitap eden profesyonel ses kullanıcılarının seslerini duyurabilmek amacı ile daha yüksek şiddette kullanmaları olduğu düşünülmektedir.

Avukatlarda bir gün içinde yapılan maksimum telefon görüşme süresi ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır. 30 dakikadan az konuşan grup ile 1-2 saat konuşan grup arasındaki şikayet oranı aynıdır (%50). En çok boğazda ağrı veya tahriş hissi yaşayan grup 2 saatten fazla telefonda görüşen avukatlardır (%56.5). Yiu ve Chan (2003) ise, telefonda konuşmanın, monologdan çok bir diyalog şeklinde olmasından dolayı, kişinin kısa süreli de olsa sesini dinlendirme fırsatı olduğunu, bunun da sesi korumaya yardımcı olduğunu belirterek, telefonda konuşmanın ses bozukluğunu açısından risk faktörü olmayabileceğini savunmuştur. Diğer yandan Jones ve arkadaşlarının (2002) ise, telefon görüşmesi sırasında kişinin, beden dilini ve yazılı iletişimi kullanmadan, sadece sesini kullandığına dikkat çekmiştir. Bundan dolayı da sesin yüz yüze olan diyalog gibi korunmadığını ifade etmiştir. Bütün bunlara ek olarak, bir avukatın telefon görüşmelerini oturarak yapacağı farz edilip, oturma postürünün, ayakta durmaya kıyasla ses üretimini zorlaştırdığı da tartışılmıştır. (Vilkman ve ark 1997; Vintturi, 2001). Yapılan bu çalışmada alanyazın bulgularına benzer şekilde sesin kötü ve yanlış kullanımının olabileceği ve postür gibi ses üretimi üzerindeki değişkenlerin kontrol edilememesinden dolayı 1-2 saat telefon görüşmesi yapan avukatlarda boğazda ağrı veya tahriş hissinin daha fazla bulunduğu düşünülmektedir.

Avukatların meslekte çalışma süresi (yıl) ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır. 1 yıldan az avukatlık yapan katılımcılarda boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti %33.3 oranında bulunurken, 1-5 yıl avukatlık yapanlarda %47.9, 5-10 yıl avukatlık yapanlarda %44.4 bulunmuştur. En düşük oran ise 10 yıldan fazla avukatlık yapan katılımcılardadır (%30). Eyilikeder (2009), öğretmenlerin meslekteki yılları ile ses hastalıklarına baktığı çalışmasında da anlamlı bir farklılık görmemiştir. Mesleki süresi fazla olan öğretmenlerde ses hastalığı oranı yüksek beklenirken normal

sınırlar içinde bulunmuş olup, bu araştırma ile sonucu paralellik göstermektedir. Da Costa ve ark. (2010), öğretmenlerle yaptığı çalışmasında ise meslekteki yılı fazla olan öğretmenlerin ses bozukluğu açısından risk grubunda olduğunu belirlemiştir. Smith ve arkadaşlarının (1997) ise bu araştırmanın aksine meslekteki yılı az olan öğretmenlerde daha fazla ses bozukluğu görüldüğünü belirtmiştir.

Avukatların hafta sonu çalışma durumları ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel bakımdan anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti olan ve olmayan avukatların oranı %41.7 ile birbirine eşittir. Avukatların hafta sonu çalıştıkları iş ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel bakımdan anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Fakat diğer iş yapanların danışmanlık yapanlara göre daha çok şikayet yaşadıkları **saptanmıştır**. Araştırmadan elde edilen sonuçlara bakıldığında, diğer iş yapanların seslerini daha yoğun kullanmaları gerektiren bir işte çalıştıkları düşünülmektedir.

Açıklama [ET18]: So what???

Avukatların çalışma ortamlarının gürültü bakımından değerlendirilmesi ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır. Korn ve arkadaşlarının (2016) öğretim üyeleri ile yaptığı çalışmada da yine bu çalışmaya benzer olarak anlamlı fark bulunmamışlardır. Fakat yüzdeler olarak bakıldığında; Korn ve arkadaşlarının (2016), öğretim üyelerinde yaptıkları çalışmada; gürültülü ortamda çalışan öğretim üyelerinin daha çok boğazda ağrı veya tahriş hissi yaşadıkları bulunmuştur. Cantor Cutiva ve arkadaşlarının (2013), yaptıkları alanyazın taramasında ise öğretmenlerin çalışma ortamı ile ses bozukluğunun ilişkili olduğu birçok araştırma bulmuştur. Özellikle sınıf içindeki gürültünün, çalışma ortamı ile ilgili başlıca ses bozukluğu nedeni olduğu ortaya konmuştur. Diğer yandan bu çalışmaların hiçbirinin objektif değerlendirmelerle yapılmadığı, öğretmenlerin kendi değerlendirmeleri ile yapıldığı, daha güvenilir sonuçlar için objektif araştırmalar yapılması gerektiği önerilmiştir (Cantor Cutiva ve ark., 2013). Zannin ve Zwirter (2009) ise, iş ortamının fiziksel koşullarının iş sağlığı ve güvenliği açısından objektif olarak değerlendirmesi gerektiğini önermektedir. Ahlander ve arkadaşlarının (2011) da benzer şekilde, öğretmenlerle yaptıkları çalışmada, ses bozukluğu olan öğretmenler için ortam gürültüsünün önemli bir risk faktörü olduğunu **belirlemişlerdir**. Görüldüğü üzere, avukatlarla yapılan bu çalışmanın bulgular ile alanyazın bulguları benzerlik göstermektedir. Ortam gürültüsü profesyonel ses kullanıcılarının seslerini daha yüksek şiddette kullanmalarına neden olmaktadır. Bu yüzden profesyonel ses kullanıcılarının ses bozukluğu açısından risk grubunda oldukları düşünülmektedir.

Açıklama [ET19]: Neden peki istatistiksel olarak anlamlı bir fark yok? Ya da buradaki verilen bilgilerden hangisiyle benzer ya da farklı

Avukatların çalışma ortamlarının hava kalitesi ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel bakımdan anlamlı fark bulunmamaktadır. Bunun nedeni katılımcılar arasında, klimalı ortamın konforlu, dolayısı ile havanın kaliteli olduğu yargısı olabilir. Yazın soğutma, kışın ısıtma amaçlı kullanılan klimaların çoğunluğu havadaki nemi alma özelliğine sahiptir. Klima kullanılan ortamlarda, açık havadakine oranla, havadaki su moleküllerinin oranı çok daha düşük olur ve bu da ses kırımlarının kurumasına neden olup, normalden fazla su tüketimini gerektirir.

Vintturi'nin laboratuvar ortamında yaptığı ölçümler kuru havanın, ses üretiminde güçlük ve ses semptomları ile ilişkili olduğu sonucuna varmıştır. Aynı araştırma kuru havanın seste hiperfonksiyona da neden olduğunu bildirmiştir (Vintturi, 2001). Hemler ve arkadaşları (1997), sağlıklı sese sahip olan katılımcılar ile kuru ve havasız ortamda bulunmak arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Katılımcıların tamamı boğazlarında tahriş hissi olduğunu ve algısal olarak ses bozukluklarının olduğunu bildirmişlerdir. Avukatlarla yapılan bu çalışmada yüzdeler olarak bakıldığında ise, havası serin ve temiz yerlerde çalışan avukatlarda daha çok boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayetine rastlanmıştır. Şikayet yaşan en az kişi sayısı ise çalışma ortamı havası soğuk/sıcak aşırı havasız olan avukatlardır. Korn ve arkadaşlarının (2016) çalışmasına bakıldığında ise, havası serin ve temiz olan yerde çalışan öğretim üyelerinin, havası soğuk/sıcak/ hafif havasız, havası soğuk/sıcak havasız, havası soğuk/sıcak aşırı havasız yerlerde çalışanlara göre daha az boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti yaşadıkları görülmüştür. Bu çalışma ve Korn ve arkadaşlarının (2016) çalışması bu bağlamda paralellik göstermemektedir. Cantor Cutiva ve arkadaşlarının (2013), iş ile ilgili ses bozukluğu risk faktörlerine baktıkları alanyazın taramalarında, öğretmenlerin çalışma ortamlarının hava kalitesi ile ses bozukluğu arasında ilişki olan birçok çalışmaya rastlamıştır. Ahlander ve arkadaşlarının (2011), ses bozukluğu olan ve olmayan öğretmenlerle yaptıkları çalışmada ise ses bozukluğu olan öğretmenlerde ortam akustiğinin ve çevresel faktörlerin daha da önem kazandığını vurgulamışlardır. Öğretmenlerden birçoğu "Sınıf akustiği rahatça konuşabilmemi sağlıyor." Seçeneğini işaretleyerek, çalışma ortamının akustiğinin önemine dikkat çekmişlerdir.

Avukatların çalışma ortamlarının stres, gerginlik ve/veya kaygı bakımından değerlendirilmesi ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır. Fakat oran olarak bakıldığında aşırı gergin ve stresli ortamda çalışan avukatların oranı daha fazla bulunmuştur. Korn ve arkadaşlarının (2016) çalışmasına bakıldığında ise, çalışma ortamının stresli olması ile boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti arasında istatistiksel bakımdan anlamlı bir fark bulunmuş olup, en çok bu şikayeti yaşayanlar aşırı gergin ve stresli ortamda çalışanlar(%62.5), sonra sırasıyla; oldukça gergin ve stresli ortamda çalışanlar (%63.4), biraz gergin ve stresli ortamda çalışanlar (%58.4), sakin ortamda çalışanlar (%36.0) gelmektedir. Avukatlarla yapılan bu çalışmanın bulguları ile Korn ve arkadaşlarının (2016) öğretmenlerle yaptıkları çalışmanın bulguları karşılaştırıldığında, aşırı gergin ve stresli ortamda çalışan profesyonel ses kullanıcılarının ses bozukluğu açısından risk grubunda olduğunu düşündürmektedir.

Avukatların tütün ürünü kullanımları ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır. Fakat en çok boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti yaşayan katılımcı grubu sigara kullananlardır (%51.7). En az şikayeti olan grup ise sigarayı bırakanlardır (%12.5). Korn ve ark. (2016) çalışmalarında da; öğretim üyelerinin tütün ürünü kullanımı ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır. Sigara içmeyenlerde şikayetin daha fazla olduğu

Açıklama [ET20]: Yorum ekle!

gözlenmiştir (%52.8). Bu araştırma ile Korn ve arkadaşlarının (2016) çalışması arasında sonuçların istatistiksel anlamda anlamlı olmaması benzerlik gösterirken, bulgular farklılık göstermektedir. Yiu'nun (2002), araştırmasına göre de öğretmenler sigara kullanımını risk faktörü olarak belirlememişlerdir. Kim ve arkadaşlarının (2016), Koreliler ile yaptıkları çalışmada, yine aynı şekilde sigara kullanımı ile ses bozukluğu arasında fark bulamamışlardır. Byeon (2015) Korelilerle yaptığı çalışmada, sigara içenler ile ses bozukluğu arasında önemli bir fark olmadığını; fakat önceden ve şu an sigara kullanan katılımcılarla organik ses bozukluğu arasında önemli bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir. Diğer yandan fonksiyonel ses bozukluğu ile arasında kaydedilir bir ilişki olmadığını belirtmiştir. Roy ve arkadaşlarının (2005) öğretmenlerle yaptıkları çalışmada ise, Byeon'a (2015) paralel olarak, sigara ile organik ses bozukluğu arasında önemli bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Avukatlarla yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlar incelendiğinde tütün ürünü kullanımı ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamış olsa da araştırma bulguları alanyazındaki bulguyla uyumludur. Tütün ürünü kullanan katılımcılarda boğazda ağrı veya tahriş hissi kullanmayanlara göre daha çok görülmüş olup, bu da sigaranın ses bozukluğu açısından önemli bir etken olduğu görüşünü desteklemektedir.

Açıklama [ET21]: Yorum!!!

Avukatların tütün ürünü kullanımlarının paket sayısı ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır. 1 paketten az sigara kullanan avukatlarda boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti %52.3 bulunurken, 1-2 paket içenlerde %50, 2 paketten fazla içenlerde ise %0 bulunmuştur. Bu da tütün ürünü kullanımının ses bozukluğu açısından risk faktörü olmasına karşın, içilen paket sayısının ses bozukluğu açısından önemli bir değişikliğe yol açmadığı düşünülmektedir.

Avukatların tütün ürünü bırakma zamanı ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel bakımdan anlamlı fark bulunmamaktadır. 1 yıla yakın süre önce tütün ürünü kullanımını bırakan avukatların %50'sinin boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti yaşadığı görülürken, 1-5 yıl önce bırakanlar ve 5 yıldan fazla süredir bırakanlar arasında bu şikayet görülmemiştir. 1-5 yıl ve 5 yıl önce sigarayı bırakan katılımcılarda bu şikayete hiç rastlanmaması, bu katılımcılarda tütün ürününün olumsuz etkilerinin bırakma zamanına bağlı olarak artık görülmediğini düşündürmektedir. Fakat 1 yıla yakın süre önce bırakan katılımcılarda sigaranın olumsuz etkileri devam etmektedir. Sigara, ses kıvrımlarında kuruluğa yol açarak ses kıvrımlarında tahriş ve şişkinliğe neden olur (Verdolini ve ark., 1998) . Ayrıca ciğerlere etkisi nedeniyle konuşma için gerekli olan solunum desteğinin yeterince sağlanamamasına neden olmaktadır (Sapir, 1993).

Avukatların alkol kullanımı ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır. Korn ve arkadaşlarının (2016) öğretim üyeleri ile yaptıkları araştırmasında da aynı şekilde istatistiksel bakımdan anlamlı fark bulunmamaktadır. Her iki araştırmanın sonuçları istatistiksel açıdan paralellik göstermektedir. Bu çalışmada boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayetini en çok yaşayan grup alkol kullanan grup iken (%44.1), Korn ve ark (2016) araştırmasında en çok şikayet yaşayan grup alkol kullanmayan gruptur(%55).



Erdebil'in (2004) çalışmasında ise, profesyonel ses kullanıcısı olan pazar satıcıları ve imamalar alkol kullanımını risk faktörü olarak belirlemişlerdir. Yiu (2002) ise öğretmenlerle yaptığı araştırmasında, öğretmenlerin alkol kullanımını risk faktörü olarak görmediklerini belirlemiştir. Kim ve arkadaşlarının (2016), Koreliler ile yaptıkları çalışmada, yine alkol kullanımı ile ses bozukluğu arasında fark bulunamamıştır. Alkol kullanımı dehidratasyona yol açmasından dolayı vücutta sıvı kaybına neden olur. Yeteri hidrasyonunun sağlanamaması ses kıvrımlarının titreşimini olumsuz yönde etkiler. Çünkü ses kıvrımları nemli ortamda rahat salınım gösterirler (Stemple ve ark.2000). Avukatlarla yapılan bu araştırmadan elde edilen sonuçlar incelendiğinde alkol kullanımı ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamış olsa da araştırma bulguları alanyazındaki bu bilgi ile uyumludur.

Açıklama [ET22]: yorum yorum yorum

Avukatların diğer bağımlılık yapan madde kullanımı ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır. Korn ve arkadaşlarının (2016) öğretim üyeleriyle yaptıkları araştırmalarında da aynı şekilde istatistiksel bakımdan anlamlı fark bulunmamaktadır. Her iki araştırmanın sonuçları istatistiksel bakımdan benzerlik göstermektedir. Fakat bulgulara bakıldığında, Korn ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında bağımlılık yapan madde kullananların %50 sinde bu şikayet görülürken, avukatlarla yapılan bu araştırmada bağımlılık yapan madde kullananların hiçbirinde boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti görülmemiştir. Bağımlılık yapan madde kullanan kişi sayısı bu araştırmada 1'dir. Bu bulgu da katılımcıların bağımlılık madde kullandıklarını açıklamak istemediklerini düşündürmektedir. Çünkü ankete başlamadan önce onam kısmında kişilerin ad ve soyadları istenmiştir. Bu nedenle bu sorunun güvenilirliği tartışmalıdır.

Avukatların devamlı ilaç kullanımı ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkını bakıldığında istatistiksel bakımdan anlamlı fark bulunmamaktadır. Korn ve arkadaşlarının (2016), öğretim üyeleriyle yaptıkları araştırmalarında da aynı şekilde istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır. İki araştırmanın sonuçları istatistiksel açıdan paralellik göstermektedir. Fakat yüzdelik olarak bakıldığında, her iki araştırmada da devamlı ilaç kullanan katılımcıların şikayetleri, devamlı ilaç kullananlara göre daha azdır. Bu da ilaç kullanımının sesi olumsuz yönde etkileyecek yan etkilerinin, bu katılımcı gruplarda görüldüğünü doğrular niteliktedir. Ahlander ve arkadaşlarının (2011), ses bozukluğu olan ve olmayan öğretmenleri karşılaştırdıkları araştırmalarında, ilaç kullanımının iki grup arasında istatistiksel bir fark yaratmadığını belirlemişlerdir. Buna ek olarak öğretmenlerin %7'sinin ilaç kullandığını ve bu ilaçların %5'inin kortikostreoid olduğunu eklemiştir.

Avukatların spor yapma ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır. Korn ve arkadaşlarının (2016) araştırmasında da aynı şekilde istatistiksel bakımdan anlamlı fark bulunmamaktadır. İki araştırmanın bulguları paralellik göstermektedir. Buna ek olarak yüzdelik olarak bakıldığında her iki araştırmada da spor yapanların şikayetleri yapmayanlara göre daha azdır. Bu da genel sağlık durumunun iyi olması ses kalitesine de olumlu yönde etki ettiğini düşündürmektedir.

Avukatların kilosu ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır. Korn ve arkadaşlarının (2016) araştırmasında da aynı şekilde istatistiksel bakımdan anlamlı fark bulunmamaktadır. Her iki araştırmanın sonuçları istatistiksel açıdan paralellik göstermektedir. Fakat avukatlarla yapılan bu araştırmanın bulgularına bakıldığında çok zayıf ve obez katılımcılarda boğazda ağrı veya tahriş hissi %66.6 ile en yüksek oranda görülmüştür. Bu da kilonun genel sağlık durumuna etkisiyle ses bozukluğu açısından bir risk faktörü olduğunu düşündürmektedir.

Avukatların kendilerini sağlık bakımından değerlendirmeleri ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır. Korn ve arkadaşlarının (2016) araştırmasında fark bulunmamaktadır. İki araştırmanın sonuçları istatistiksel açıdan paralellik göstermektedir. Her iki çalışmada da kaygısız katılımcılarda şikayet en fazla görülürken paniğe kapılmış katılımcılarda en az görülmektedir. Bu da bulgular kişilerin sağlık değerlendirmelerinin, ses bozukluğu açısından önemli bir etken olmadığını düşündürmektedir.

Avukatların konuşkanlıklarını değerlendirmeleri ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır. Korn ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında ise bu araştırmanın aksine öğretim üyelerinin konuşkanlıkları ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel bakımdan anlamlı fark bulunmaktadır. Aşırı konuşkan katılımcılarda %72.7, çok konuşkanlarda %62.4, konuşkanlarda %48.1, az konuşkan (içine kapanık) katılımcılarda ise %52.3 bulunmuştur. Her iki araştırmanın sonuçları istatistiksel açıdan birbiriyle benzerlik göstermemektedir. Fakat avukatlarla yapılan bu araştırmanın bulgularına bakıldığında, aşırı konuşkan katılımcıların %100'ünde şikayet görülmüştür. Daha sonra sırasıyla %66.6 ile çok konuşkanlarda %29.5 ile konuşkanlarda ve en az oran da %25 ile az konuşkan kişilerde bulunmuştur. Her iki araştırmanın da bulguları birbiri ile paralellik göstermektedir. Bu da konuşkan kişilerin seslerini az konuşanlara göre daha çok kullandıklarını, bu yüzden ses stiiistimaline daha açık olduklarını düşündürmektedir.

Hooper (1987), avukatlığı konuşkan olmayı gerektiren bir meslek olarak tanımlamıştır. Meslekleri gereği, müvekkilinin haklarını savunabilmek için ikna edici, dolayısı ile iddialı ve kararlı konuşmaları gerekir. Bu fikirden yola çıkarak dikkatleri üzerlerinde tutabilmek amacıyla konuşkan olmaları gerekmektedir (Kent, 2004). Konuşkanlık normalin üstünde hızlı konuşmayı da beraberinde getirmektedir (Butcher, 2007). Ayrıca, Roy ve arkadaşları (2000), konuşkanlığın, bazı ses bozukluklarının tanısıyla da ilişkili olduğunu bildirmiştir. Sheweel (2013) ise bu görüşlere paralel olarak, neşeli ve konuşkan kişiliğe sahip olanların çoğunlukla yüksek ses kullandıklarını ve ses teli nodülü oluşma olasılıklarının daha yüksek olduğunu bildirmiştir.

Avukatların stres ve gerginlik bakımından değerlendirmeleri ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel bakımdan anlamlı fark bulunmamaktadır. Benzer şekilde Eyilikeder'in (2009) araştırmasına göre de öğretmenler duygusal durumlarının onları etkilemediğini düşünmektedir. Korn ve

arkadaşlarının (2016) çalışmasına göre ise bu araştırmanın aksine öğretim üyelerinin stres ve gerginlik bakımından değerlendirmeleri ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel bakımdan anlamlı fark bulunmaktadır. Aşırı gergin ve stresli katılımcılarda %66.7 boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayeti, oldukça gergin ve stresli olanlarda %61.6, az da olsa gergin ve stresli olanlarda %52, sakin olanlarda ise %41.9 bulunmuştur. Erdebil'in (2004) araştırmasına göre de stres faktörü %65 profesyonel ses kullanıcısı olan opera sanatçıları için risk faktörüdür. Cantor Cutiva ve arkadaşlarının (2013), bireysel özellikler ile ses bozukluğu ilişkisine baktıkları alanyazın taramalarında, öğretmenlerin duyu durumlarının ses bozukluğu ile ilişki olduğunu belirtmişlerdir.

Avukatların su tüketimi ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır. Korn ve arkadaşlarının (2016) araştırmasında da aynı şekilde istatistiksel bakımdan anlamlı fark bulunmamaktadır. İki araştırmanın sonuçları istatistiksel açıdan paralellik göstermektedir. Diğer yandan Ferreira ve arkadaşlarının (2010) ilkökul ve ortaokul öğretmenleri ile yaptığı çalışmada yeterli su tüketmemenin ses bozukluğu belirtileri ile ilişkili olduğunu saptamıştır.

Açıklama [GS23]: Ne yorum yapmalıyım bilemedim hocam

Avukatların beslenmesi ile boğazda ağrı veya tahriş hissi farkına bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır. Korn ve arkadaşlarının (2016) araştırmasında da aynı şekilde istatistiksel bakımdan anlamlı fark bulunmamaktadır. İki araştırmanın sonuçları istatistiksel açıdan paralellik göstermektedir. Diğer yandan Erdebil'in (2004) araştırmasına göre, profesyonel ses kullanıcısı olan şan öğrencilerinin beslenme problemleri seslerini olumsuz yönde etkileyen risk faktörlerindedir. Yiu (2002), öğretmenlerle yaptığı çalışmada öğretmenlerin beslenme problemlerini risk faktörü olarak görmediklerini belirlemiştir. Erdebil'in (2004) çalışmasında, profesyonel ses kullanıcısı olan pazar satıcıları ve imamların beslenme problemlerini risk faktörü olarak belirlemişlerdir.

Açıklama [GS24]: Ne yorum yapmalıyım bilemedim hocam

Ahlander ve arkadaşlarının (2011), öğretmenlerle yaptıkları çalışmada, ses bozukluğu olan öğretmenlerin başlıca semptomlarının ses yorgunluğu, buna bağlı olarak ses kısıklığı, boğaz temizleme ihtiyacı ve ses değişikliği olarak belirlemişlerdir. Sala ve arkadaşlarının (2001), öğretmen olan ve olmayanları karşılaştırdıkları çalışmaya göre, öğretmenlerde larenjit oranını %17, ses kısıklığını oranının %26, ses yorgunluğunu ise %31 olarak bulmuşlardır. Van Houtte ve arkadaşlarının (2010) ise öğretmenlerde ses kısıklığı oranını %51 olarak saptamıştır.

## **SONUÇ ve ÖNERİLER**

### **Sonuç**

Bu araştırmada avukatlarda ses bozukluğu risk faktörlerinin neler olduğu araştırılmıştır. Avukatlara kendi seslerini değerlendirmeleri için anket uygulanmıştır. Anket; kişisel bilgiler, çalışma hayatı, çalışma ortamı, alışkanlık ve yaşam kalitesi alt başlıkları ile avukatlara sunulmuştur. Mesleki Ses Bozukluğu Sendromu semptomlarından ilki olan; boğazda ağrı veya tahriş hissi seçilerek, kişisel bilgiler, çalışma hayatı, çalışma ortamı, alışkanlık ve yaşam kalitesi değişkenlerinin hepsi ile farkına bakılmıştır. Sonuç olarak; boğazda ağrı veya tahriş hissi şikayetinin hiçbir değişken ile istatistiksel açıdan anlamlı bir fark içinde olmadığı saptanmıştır.

### **Sınırlılıklar**

Öznel değerlendirme, kimi noktalarda farkındalık olmayışından dolayı güvenilir olmayabilir. Ağduk'un (2004) yaptığı araştırmada, ses şikayetleri değerlendirildiğinde öğretmenlerin çoğunluğu seslerinde bir sorun olduğunu düşünmediklerini bildirmiş ancak ses sorunlarını nasıl tarif ettikleri ve günün hangi zamanında bu sorunların arttığı sorulduğunda cevap vermişlerdir.

Aşağıdaki sınırlılıklardan dolayı bu tezin sonuçlarının avukatlık mesleğini icra eden tüm bireyler için geçerli olduğu varsayılp, istatistik sonuçlarının bu profesyonel ses kullanıcı grubu için geçerli olduğu genellemesi yapılmamalıdır. Bu araştırmanın sınırlılıkları şunlardır;

1. Araştırma gönüllü katılım gösteren avukat katılımcılarla sınırlıdır.
2. Araştırma Lefkoşa Barosu'na kayıtlı avukatlar ile sınırlıdır.
3. Araştırma anketin bazı katılımcılara e-posta, bazı katılımcılara yüz yüze görüşme yapılarak tamamlanması ile sınırlıdır.
4. Araştırma katılımcıların beyanları ile sınırlıdır.

### **Öneriler**

- Bu çalışmada katılımcılar klinik semptomlarını algısal olarak değerlendirmişlerdir. Semptomlar, KBB hekimi ve konuşma terapisti tarafından nesnel olarak da değerlendirilerek sonuçların karşılaştırılması,
- Anketin “çalışma ortamı” kısmında kullanılan “hava kalitesi” ve “ortam gürültüsü” gibi değişkenler nesnel olarak da ölçülüp, sonuçların öznel değerlendirmelerle karşılaştırılması,
- Tipik bir iş gününde, değişkenlerin alan ölçümlerinin yapılp sonuçların bu araştırma sonuçları ile karşılaştırılması,
- Kullanılan anketin, bu araştırmaya katılan avukatlar kesitinin çalışma ortam ve koşullarından daha farklı koşullarda çalışan avukatlara uygulanarak sonuçların karşılaştırılması,

- Boğazda ağrı veya tahriş hissi ile birlikte ses kısıklığı; boyun ağrısı; boğazda yabancı cisim hissi; boğazı temizleme ihtiyacı semptomlarının da araştırılması,
- Katılımcılara Ses Handikap İndeksi'nin verilerek, anket sonuçları ile SHİ sonuçlarının karşılaştırılması,
- Benzer bir araştırmanın daha büyük bir örneklem üzerinde yapılması,
- Kesin sonuçlara ulaşabilmek için, K.K.T.C ve T.C.'de ulusal düzeyde ve daha uzun süreli araştırmalar yapılması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Ağduk, A., Öğretmenlerin Ses Kullanım Alışkanlıkları ile Ses Hijyeni ve Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Entitüsü, Eskişehir, Türkiye (2004).
- Ahlender, V.L., Rydell, R., Löfqvist, A., Speaker's comfort in teaching environments: voice problems in Swedish teaching staff, *J. Voice*, 25 (4), 430-440 (2011).
- Aronson, A. E., Kılıç, M., Oğuz, H., Bless, D. M., Klinik Ses Bozuklukları, Nobel Kitapevi, Adana, 2012.
- Behlau, M., Oliveira, G., Vocal hygiene for the voice professional. Current opinion in otolaryngology & head and neck surgery, 17(3), 149-154 (2009).
- Belgin, E., Sesin Gelişimi-Kullanılması-Eğitimi ve Korunması, (Yayımlanmamış Ders Notu), Ankara, 13-16 (1995).
- Bengisu, S., Koçak, İ., Rezonant ses terapisi yöntemi, Türkiye Klinikleri Kulak Burun Boğaz, 6 (2), 22-26 (2013).
- Bhatia, M.S., Hysterical aphonia-an analysis of 25 cases, *Indian J. Med.*, 54 (6), 335-338 (2000).
- Boone, D.R., Is your voice telling on you?, Singular Publishing Group Inc., San Diego, California, 1991.
- Boone, D.R., McFarlane, S. C., The Voice and Voice Therapy, 2000.
- Butcher, P., Elias, A., Cavalli, L. Understanding and treating psychogenic voice disorder: a CBT framework. John Wiley & Sons. 2007.
- Broadus-Lawrence, P., Treole, K., McCabe, R. B., Allen, R. L., Toppin, L., Sesle İlgili Koruyucu Sağlık Bilgisinin Ses Üzerindeki Etkileri ve Profesyonel Ses Sanatçılarının Eğitimindeki Özellikler, H.S. Köse, (Çev.) 4, 147-153 (2003).
- Byeon, H., Relationships Among Smoking, Organic, and Functional Voice Disorders in Korean General Population. *J. Voice* , 29 (3), 312-316 (2015).
- Carding, P.N., Horsley, I.A., Docherty, G.J., A study of the effectiveness of voice therapy in the treatment of 45 patients with nonorganic dysphonia, *J. Voice*, 13 (1), 72-104 (1999).
- Casper, J.K., Treatment outcomes in occupational voice disorders. Occupational voice: care and cure. Den Haag: Kugler, 187-99 (2001).
- Colton, R. H., Casper, J.K., Hirano, M., Understanding Voice Problems, USA, 1990.
- Coyle, S., Weinrich, B., Stemple, J., Shifts in relative prevalence of laryngeal pathology in a treatment-seeking population, *J. Voice*, 15 (3), 424-440 (2001).
- Cantor Cutiva, L.C., Vogel, I., Burdorf, A., Voice disorders in teachers and their associations with work-related factors: A systematic review, *J. Commun. Disord.*, 46, 143-155 (2013).

- Da Costa, V., Prada, E., Roberts, A., Cohen, S., Voice disorders in primary school teachers and barriers to care, *J. Voice*, 26 (1), 69-76 (2010).
- Da Silva, W.J.N., Lopes, L.W., De Macedo, A.E.R., da Costa, D.B., De Almeida, A.A.F., Reduction of risk factors in patients with behavioral dysphonia after vocal group therapy, *J. Voice* (2016).
- Davies D.G. and Jahn A. *Care of the Professional Voice*. Oxford: Butterworth-Heinemann (1998).
- Deem, J. F., Miller, L., *Manual of Voice Theraphy (2b)*, PRO-ED, (2000).
- Doğan, M., Profesyonel ses kullanıcılarının seslerinin değerlendirilmesinde subjektif testlerin yeri ve önemi, *Elektronik Kulak Burun Boğaz ve Bağ Boyun Cerrahisi Dergisi*, 13 (2004).
- Erdebil, B., Profesyonel Ses Kullanıcılarının Seslerini Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler Hakkındaki Görüşlerin Belirlenmesi, Yüksek Lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Entitüsü, Eskişehir, Türkiye (2004).
- Ertan, E., Oyuncuların ve Oyunculuk Eğitimi Alan Öğrencilerin Sesi Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörlere Maruz Kalma Sıklıkları Ses Suistimali Konuşma Alışkanlıkları ve Ses Yıpranma Semptomlarının Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye, (2006).
- Eyilikeder, S., Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Seslerinin Yaşam Kaliteleri Üzerindeki Etkilerinin Kendileri Tarafından Değerlendirmelerinin Karşılaştırılması, Yüksek Lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Entitüsü, Eskişehir, Türkiye (2009).
- Ferreira, L.P., Latorre, M.D., Giannini, S.P., Ghirardi, A.A., Karmann, D.F., Silva, E.E., Influence of abusive vocal habits, hydration, mastication, and sleep in the occurrence of vocal symptoms in teachers, *J. Voice*, 24 (1), 86-92 (2010).
- Ferrand, C.T., *Voice Disorders- A Clinical Reference*, PRO-ED, Texas, 2008.
- Fritzell, B., Voice disorders and occupations. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 21(1), 7-12 (1996).
- Hemler R.J.B., Wieneke G.H. and Dejonckere P.H. The effect of relative humidity of inhaled air on acoustic parameters of voice in normal subjects. *J. Voice*, 11, 295-300 (1997).
- Hirano M., Bless D.M., *Videostroboscopic Examiation of the Larynx*, Whurr, London, 1993.
- Hooper, C.R.. Doctor, lawyer, Indian chief: care of the noncelebrity professional speaker. *NSSLHA Journal*, 5, 68-87 (1987).
- Johnson, W., Brown, S.F., Curtis, J.F., *Speech Handicapped Children*, Harper&Row, New York, 1967.
- Johns-Fiedler, H., Van Mersbergen, M. The Prevalence of Voice Disorders in 911 Emergency Telecommunitors. *J. Voice*, 29 (3), 2-10 (2015).

- Jones K, Sigmon J, Hock L, Nelson E. Prevalence and risk factors for voice problems among telemarketers. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 128, 571-577 (2002).
- Kent, R.D., *The MIT Encyclopedia of Communication Disorders*, MIT Press, (2004).
- Kim, K.H., Kim, R.B., Hwang, D.U., Won, S. J., Woo, S.H., Prevalence of and Socio demographic Factors Related to Voice Disorders in South Korea, *J. Voice* , 30 (2), 1-7 (2016).
- Korn, G.P., Ponters, A.A., Abranches, D., Pontes, P. A., Hoarseness and risk factors in university teachers, *J. Voice*, 29 (4), 21-28, (2015).
- Korn, G.P., Pontes, A.L., Abranches, D., Pontes, P.L., Vocal tract discomfort and risk factors in university teachers, *J. Voice*, 30 (4), 1-8 (2016).
- KOUFMAN, I.A., Isaacson G., *The Spectrum Of Vocal Dysfunction*, *Otolaryngol. Clin. North Am.*, 24(5), 985-98 (1991).
- Köse, H., Sesle ilgili koruyucu sağlık bilgisinin ses üzerindeki etkileri ve profesyonel ses sanatçılarının eğitimindeki özellikler, *Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi*, 147-153 (2003).
- Lehto, L., *Occupational voice: studying voice production and preventing voice problems with special emphasis on call-centre employees*, Helsinki University of Technology, (2007).
- Lewis, G.E., *Vocal Health, Hygiene and Use of University Professors within and Outside of the Department of Communication Sciences and Disorders*, Yüksek Lisans Tezi, The University of Texas at Austin, Austin, Texas (2013).
- Lieberman, P., *Speech Physiology and Acoustic Phonetics: An Introduction*, Macmillan Publishing Co. Inc., USA, 1977.
- Martin S., *Voice disorders and their management*, Freeman, M., Fawcus, M., (Ed.) Whurr, 13 2000.
- Mathieson, L., *The Voice&Its Disorders (6b.)*, Whurr Publishers, 2001.
- Mattiske, J.A., Oates, J.M., Greenwood, K.M., Vocal problems among teachers: a review of prevalence, causes, prevention, and treatment. *J. Voice*, 12(4), 489-499 (1998).
- Meulenbroek, L.F.P., A concept towards multidimensional voice coaching in female student teachers, *Universite its biblio the ek Nijmegen*, (2010).
- Mirza, N., Ruiz, C., Baum, E.D., Staab, J.P., The prevalence of major psychiatric pathologies in patients with voice disorders, *Ear Nose Throat J.*, 82, 808-814 (2003).
- Munier, C., Farrell, R., Working conditions and workplace barriers to vocal health in primary school teachers, *J. Voice*, 1 (30), 32-41 (2016).
- Ohlsson, A.C., Löfqvist, A., Work-day effects on vocal behaviour in switchboard operators and speech therapists, *Scand. J. Log. Phon.*, 12, 70-79 (1987).



- Ömür, M., Ökçün, E., Ses ve Ses Hastalıkları, Profesyonel Ses Hastalıkları ve Tedavisi, Ekin Tıbbi Yayıncılık, İstanbul, 1996.
- Pindzola, R.H., Materials for use in vocal hygiene programs for children, language, Speech and Hearing Services in Schools, 24, 174-176 (1993).
- Roy, N., Merrill, R.M., Thibeault, S., Gray, S.D., Smith, E.M., Voice disorders in teachers and the general population: Effects on work performance, attendance, and future career choices, J. Speech Lang. Hear. Res., 47, 542-551 (2004).
- Roy, N., Merrill, R.M., Gray, S.D., Smith, E.M. Voice disorders in the general population: prevalence, risk factors, and occupational impact. The Laryngoscope, 115(11), 1988-1995 (2005).
- Roy N, Bless D, Heisey D. Personality and voice disorders: a superfactor trait analysis. J Speech Lang Hear Res 43, 749-768 (2000).
- Russel, A., Oates, J., Greenwood, K.M., Prevalence of voice problems in teachers, J. Voice, 12, 467-479 (1998).
- Sapir, S., Vocal attrition in voice students: Survey findings, J. Voice, 7 (1), 69-74, (1993).
- Sapir, S., Keidar, A., Mathers-Schmidt, B., Vocal attrition in teachers: Survey findings, Eur. J. Disord. Commun., 28, 177-185 (1993).
- Sala, E., Airo, E., Olkinuora, P., Simberg, S., Ström, U., Laine, A., Pentti, J., Suonpää, J., Vocal loading among day care centre teachers, Log. Phon. Vocol., 27 (1), 21-28 (2002).
- Sala, E., Laine, A., Simberg, S., Pentti, J., Suonpää, J. The prevalence of voice disorders among day care center teachers compared with nurses: A questionnaire and clinical study. J. Voice, 15(3), 413-423 (2001).
- Sataloff, R.T., Professional voice: The science and art of clinical care, Singular, San Diego, 1997.
- Sataloff, R.T., Arts medicine: An interdisciplinary paradigm, ENT. Ear Nose Throat J. 84 (8), 462-463 (2005).
- Sayles, C.L., The Effects of Vocal Function Exercises on Aerodynamic Parameters for Children Receiving Voice Lessons, Oxford, Ohio, 2003.
- Schneider, S., Sataloff, R., Voice therapy for the professional voice, Otolaryngologic Clinics of North America, 1133-1149 (2007).
- Smith, E., Gray, S.D., Dove, H., Frequency and effects of teachers' voice problems, J. Voice, 11(1), 81-87 (1997).
- Stemple, J.C., Stanley, J., Lee, L., Objective measures of voice production in normal subjects following prolonged voice use, J. Voice, 9, 127-33 (1995).
- Stemple, J.C., Glaze, L., Klaben, B.G., Clinical Voice Pathology Theory and Management, Delmar Cengage Learning, USA, (2000).
- Suner, L., Tiyatro Oyuncululuğunda Ses ve Eğitimi, Deneysel Bir Yaklaşım, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tiyatro Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye, 47-57 (1997).

- Thibeault, S.L., Merrill, R.M., Roy, N., Gray, S.D., Smith, E. M., Occupational risk factors associated with voice disorders among teachers, *Annals of Epidemiology*, 14 (10), 786-792 (2004).
- Thomas, G., Kooijman, P., Cremers, C., De Jong F. The impact of voice disorders among teachers: vocal complaints, treatment-seeking behavior, knowledge of vocal care, and voice-related absenteeism. *J. Voice*, 25(5), 570-575 (2006).
- Topbaş, S.S., Dil ve Kavram Gelişimi, Kök Yayıncılık, Ankara, (2007).
- Titze, I. R., Lemke, J., ve ark., Populations in the U.S. workforce who rely on voice as a primary tool of trade: a preliminary report, *J. Voice*, 11 (3), 254-259 (1997).
- Ünal, F.I., Öğretmen Adaylarında Ses Bozukluklarını Önleyici Ses Terapisinin Etkililiği, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir, (2015).
- Van Houtte, E., Claeys, S., Wuyts, F., Van Lierde, K. The impact of voice disorders among teachers: vocal complaints, treatment-seeking behavior, knowledge of vocal care, and voice-related absenteeism. *J. Voice*, 25(5), 570-575 (2010).
- Verdolini, K., Practice good vocal health and prevent those voice disorders. *Choristers Guild Lett*, 2, 40-4 (1988).
- Verdolini, K., DeVore, K., McCoy, S., Ostrem, J., Guide to vocology, National Center for Voice and Speech, 28-40 (1998).
- Verdolini, K., Ramig, L., Occupational risks for a voice problem, *Log. Phon. Vocol.*, 26 (1), 37-46 (2001).
- Vilkman, E., Occupational risk factors and voice disorders, *Log. Phon. Vocol.*, 21 (3-4), 136-141 (1996).
- Vilkman E, Lauri E-R, Alku P, Sala E, Sihvo M. Loading changes in timebased parameters of glottal flow waveforms in different ergonomic conditions. *Folia Phoniatr. Logop.*, 49, 247-263 (1997).
- Vilkman, E., Voice problems at work: A challenge for occupational safety and health arrangement, *Folia Phoniatricae et Logopaedica*, 52, 120–125 (2000).
- Vilkman, E., A survey on the occupational safety and health arrangements for voice and speech professionals in Europe, Dejonckere, P. H., (Ed.) *Occupational Voice-Care and Cure*, The Hague, Kugler Publications, 129-138 (2001).
- Vilkman, E., Occupational safety and health aspects of voice and speech professions. *Folia Phoniatricae et Logopaedica*, 56(4), 220-253 (2004).
- Vinturi J, Alku P, Lauri ER, Sala E, Sihvo M, Vilkman E. Objective analysis of vocal warm up with special reference to ergonomic factors. *J Voice*; 15(1), 36–53 (2001).
- Vinturi J. Studies on voice production. Dissertation. Ordo Medicorum Universitatis Helsingiensis. Helsinki, Hakapaino Oy. (2001).

Williams, N.R., Occupational groups at risk of voice disorders: A review of the literature, *J. Occup. Med.*, 53 (7), 456-460 (2003).

Williams, N.R., Carding, P., Occupational voice loss. Boca Raton, FL: Taylor & Francis, 2005.

Yiu, EM-L., Impact and prevention of voice problems in the teaching profession: Embracing the consumers' view, *J. Voice*, 16, 215-228 (2002).

Yiu E., Chan R., Effect of hydration and vocal rest on the vocal fatigue in amateur karaoke singers. *J. Voice*, 17(2), 216-227 (2003).

Zannin, P.H.T., Zwirter, D.P.Z., Evaluation of the acoustic performance of classrooms in public schools, *Applied Acoustics*, 70 (4), 626-635 (2009).

**http-1** <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/04/20150423-3.htm> (13.08.2016).

**http-2** <http://www.mahkemeler.net/tuzuk/20130221102411024.pdf> (13.08.2016).

**http-3** <http://voicedoctor.net/diagnosis/voice/anatomy> (07.07.2016).

**http-4** <http://www.onurcelik.com/ototoksik-ilaclar.php#.V7bf4ld2nq0> (19.08.2016).

## **EK-1**

### **Ses Bozukluğu Değerlendirme ve Risk Faktörlerini Belirleme Anketi**

#### **SÖZLEŞME**

Sayın katılımcı;

Bu çalışma, avukatlarda ses bozukluğunun ve risk faktörlerinin belirlenmesi ile ilgilidir. Gün içinde seslerini yoğun bir şekilde kullanan avukatlar, ses bozukluğu açısından risk grubu içindedir. Bu nedenle seslerini kullanma şekilleri, ses sağlıkları ve ses sağlıklarını olumsuz etkileyebilecek risk faktörlerinin belirlenmesi; koruyucu ve önleyici ses terapisi için önemlidir. Bu sebeple anketimizde, avukatların ses bozukluğunun ve risk faktörlerinin betimlenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen veriler bilimsel ve eğitsel amaçlar dışında başka bir amaç için kullanılmayacaktır. Kimlik bilgileriniz saklı tutulacaktır. Çalışmaya katılımınız sırasında herhangi bir rahatsızlık duymanız durumunda istediğiniz zaman çalışmadan ayrılma hakkına sahipsiniz.

Bu sözleşme, sizin çalışmaya katılacağınıza ve bizim de yükümlülüklerimizi yerine getireceğimize ilişkin belgedir.

#### **Çalışmayı Yürütenler**

**Yrd. Doç. Dr. Elçin TADIHAN ÖZKAN**  
**Fatma Gizem ŞİLE**

Sayın katılımcı; yukarıdaki metin çalışmaya katılmayı kabul ettiğinize ilişkin sözleşmeyi içermektedir. Katılmayı kabul ediyorsanız, lütfen onay verdikten sonra adınızı ve soyadınızı yazınız.

Çalışmaya gönüllü olarak katılmak istiyorum;

**Ad-Soyad:**

## EK-2

### Kişisel Bilgiler

#### 1- Cinsiyetiniz: \*

- Kadın
- Erkek

#### 2- Yaşınız: \*

- 20-30
- 30-40
- 40-50
- 50-60
- 60+

### Çalışma Ortamı

#### 1-Hafta içi boyunca günlük maksimum çalışma saatiniz nedir?

Günde 1-3 saat

Günde 4-6 saat

Günde 6-8 saat

Günde 8 saatten fazla

#### 2- Bir gün içinde 1 görüşmenizin süresi maksimum ne kadardır? \*

20 dakikadan az

1 saat

1.5 saat

1.5 saatten fazla

#### 3- Görüşmeleriniz arasında genellikle kaç dakika ara verirsiniz? \*

Hiç

15 dakikadan az

15-20 dakika

30 dakika

#### 4- Bir gün içinde görüşmelerinizin tümünün süresi maksimum ne kadardır?\*

1-3 saat

4-6 saat

6-8 saat

8 saatten fazla

#### 5- Bir gün içinde girdiğiniz dava sayısı en fazla kaçtır? \*

1-3

4-6

7-9

9'den fazla

**6- Bir gün içinde maksimum kaç kişi (müvekkiliniz, karşı taraf, karşı tarafın avukatı vs) ile görüşme yapıyorsunuz? \***

5'den az

10

15

15'den fazla

**7- Görüşmelerinizdeki kişi sayısı maksimum kaçtır? \***

1-2

2-4

4-6

6'dan fazla

**8-Bir gün içinde yaptığınız maksimum telefonla görüşme süresi ne kadardır?\***

30 dakikadan az

30 dakika-1 saat

1-2 saat

2 saatten fazla

**9- Mesleğinizdeki kaçınıcı yılınız? \***

1 yıldan az

1-5

5-10

10'dan fazla

**10- Hafta sonları, mesleğinizle alakalı veya alakasız, bir işte çalışıyor musunuz? \***

Evet

Hayır

**11- 10. Soruya "Evet" cevabını verdiyseniz aldığınız görev nedir?**

Danışmanlık

Diğer

**12- Çalışma ortamınız gürültü bakımından nasıldır? \***

Sessiz

Hafif düzeyde sesli

Gürültülü

Aşırı gürültülü

**13- Çalışma ortamınızı nasıl tanımlarsınız? \***

Havası serin ve temiz

Havası soğuk veya sıcak, hafif havasız

Havası soğuk veya sıcak, havasız

Havası soğuk veya sıcak, aşırı havasız

**14- Çalışma ortamınızı stres, gerginlik ve/veya kaygı açısından nasıl tanımlarsınız? \***

Sakin

Biraz gergin ve stresli

Oldukça gergin ve stresli

Aşırı gergin ve stresli

**Klinik Semptomlar**

**1- Boğazınızda ağrı veya tahriş hissediyor musunuz? Bu soruya yanıtınız "Hayır" ise 3. soruya geçebilirsiniz. \***

Evet

Hayır

**2- soruya "Evet" yanıtını verdiyseniz; bu durum günün hangi diliminde daha sık oluyor?**

Sabah

Öğleden sonra

Akşam

**3- Boğazınızda yabancı bir cisim olduğu hissine kapıldığınız olur mu? Bu soruya yanıtınız "Hayır" ise 5. soruya geçebilirsiniz. \***

Evet

Hayır

**4- 3. soruya "Evet" yanıtını verdiyseniz; bu durum günün hangi diliminde daha sık oluyor?**

Sabah

Öğleden sonra

**5- Gün içinde boğazınızı temizleme ihtiyacı duyuyor musunuz? Bu soruya yanıtınız "Hayır" ise 7. soruya geçebilirsiniz. \***

Evet

Hayır

**6- 5. soruya "Evet" yanıtını verdiyseniz; bu durum günün hangi diliminde daha sık oluyor?**

Sabah

Öğleden sonra

**7- Gün içinde boynunuzda ağrı hissediyor musunuz? Bu soruya yanıtınız “Hayır “ ise 9. soruya geçebilirsiniz. \***

Evet

Hayır

**8- 7. soruya “Evet” yanıtını verdiyseniz; bu durum günün hangi diliminde daha sık oluyor?**

Sabah

Öğleden sonra

**9- Ses kısıklığı şikâyetiniz var mı? Bu soruya yanıtınız “Hayır ” ise 11. soruya geçebilirsiniz. \***

Evet

Hayır

**10- 9. soruya “Evet” yanıtını verdiyseniz; bu durum:**

Sürekli var

Sürekli var fakat şiddetinde artıp azalma (dalgalanma) var

Aralıklı ataklar halinde var

**11. Eğer ses kısıklığı şikâyetiniz dalgalı bir biçimdeyse ne zaman sıklaşmaktadır?**

İş günü boyunca

Hafta boyunca

Dönem sonunda

Bütün dönem boyunca

**12- Ses şikâyetiniz için ilaç kullandınız mı? Bu soruya yanıtınız “Hayır” ise 14. soruya geçebilirsiniz. \***

Evet

Hayır

**13- 12. soruya “Evet” yanıtını verdiyseniz kullandığınız ilaç/ilaçlar nedir yazınız.**

Yanıtınız:

**14- Yukarıda ses şikâyetinizin olduğunu belirttiyseniz, şikâyetleriniz için doktora başvurduunuz mu?**

Evet

Hayır



**15- 14. soruya “Evet” yanıtını verdiyseniz doktor, sizi ses terapisine yönlendirdi mi?**

Evet

Hayır

**16- Aşağıdaki şikâyetlerden sahip olduklarınızı işaretleyin. \***

Astım

Reflü

Yılda 4 kereden daha sık üst solunum yolu enfeksiyonu

Hiçbiri

#### Alışkanlıklar ve Yaşam Kalitesi

**1- Tütün ürünleri kullanımı: Bu soruya yanıtınız “Hayır” ise 3. soruya geçebilirsiniz. \***

Evet

Hayır, hiç kullanmadım.

Sigarayı bıraktım.

**2- 1. soruya “Evet” cevabını verdiyseniz; günlük paket sayısı:**

1 paketten az

1-2 paket

2'den fazla

**3- 1. soruya “Evet” yanıtını verdiyseniz; kaç yıldır sigara içiyorsunuz?**

1 yıldan az süredir

1-2 yıldır

3-5 yıldır

5 yıldan fazla süredir

**4- 1. soruya "Sigarayı bıraktım" yanıtını verdiyseniz; ne zaman bıraktınız?**

1 yıla yakın süre önce

1-5 yıl önce

5 yıldan fazla

**5- Alkol kullanıyor musunuz? \***

Evet

Hayır

Alkol kullanmayı bıraktım.

**6- Başka bağımlılık yapıcı madde kullanımınız var mı? \***

Evet

Hayır

**7- Devamlı kullandığınız ilaç var mı? \***

Evet

Hayır

**8- Spor yapıyor musunuz? \***

Evet

Hayır

**9- Kilo açısından kendinizi nasıl tanımlarsınız? \***

Çok zayıf

İdeal kiloda

Hafif şişman

Obez

**10- Sağlık açısından kendinizi nasıl tanımlarsınız? \***

Kaygısız

Tedbirli

Kaygılı

Paniğe kapılmış

**11- İş yeri içinde veya dışında konuşkanlığınızı nasıl değerlendirirsiniz? \***

Az konuşkan (içine kapanık)

Konuşkan

Çok konuşkan

Aşırı konuşkan

**12- Stres ve gerginlik açısından kendinizi nasıl tanımlarsınız? \***

Sakin

Az da olsa gergin ve stresli

Oldukça gergin ve stresli

Aşırı gergin ve stresli

**13- Su tüketme alışkanlığı açısından kendinizi nasıl tanımlarsınız? \***

Az tüketirim, su içmek aklıma gelmez.

Günde 1 veya 2 litre

Günde 2 litreden fazla

Aşırı derecede tüketirim.

**14- Beslenme alışkanlığı açısından kendinizi nasıl tanımlarsınız? \***

Düzensiz ve yetersiz beslenirim.

Günde üç öğün iyi beslenirim.

Çok yer ve düzensiz beslenirim.

#### Anket Sonu

Sayın katılımcı, anket sona ermiştir. Vakit ayırdığınız için teşekkür ederiz.

Ankete dair "sorular yeterli, yeterince açık değil" gibi olumlu veya olumsuz görüşlerinizi ve önerilerinizi lütfen bizimle paylaşınız.

EK-3

Kayıt Tarihi: 14.06.2016 Protokol No: 66950



## ANADOLU ÜNİVERSİTESİ ETİK KURULU KARARI

<b>ÇALIŞMANIN TÜRÜ:</b>	Yüksek Lisans Tez Çalışması
<b>KONU:</b>	Sağlık Bilimleri
<b>BAŞLIK:</b>	Avukatlarda Ses Bozukluğunun Değerlendirilmesi ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi
<b>PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:</b>	Yrd. Doç. Dr. Elçin TADIHAN ÖZKAN
<b>TEZ YAZARI:</b>	Fatma Gizem ŞİLE
<b>ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:</b>	-
<b>KARAR:</b>	Olumlu

### ETİK KURUL ÜYELERİ

**Prof. Dr. Aydın AYBAR**  
Rektör Yardımcısı / Etik Kurul Başkanı

**Prof. Dr. Hayrettin TÜRK**  
Fen Bil. (Fen Fak.)

**Prof. Dr. Yusuf ÖZTÜRK**  
Sağlık Bil. (Ecz. Fak.)

**Prof. Dr. Esra CEYHAN**  
Eğitim Bil. (Eğitim Bil. Ens.)

**Prof. Dr. Bülent GÜNŞOY**  
Sos. Bil. (İkt. Fak.)

**Prof. Dr. Münevver ÇAKI**  
Güz. San. (Güz. San. Fak.)

İMZA/ TARİH  
28.06.2016

*(Handwritten signatures of Prof. Dr. Aydın Aybar, Prof. Dr. Hayrettin Türk, and Prof. Dr. Yusuf Öztürk)*

*(Handwritten signature of Prof. Dr. Münevver Çaki)*