



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

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**SES POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN HASTALARIN SES KULLANIM  
ALİŞKANLIKLARI İLE SES HİJYENİ VE SES HASTALIKLARI HAKKINDA  
BİLGİ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ VE SES ÖZELLİKLERİNİN  
BELİRLENMESİ**

**Şeyma Nur KOCATAŞ**

**DANIŞMAN  
Dr. Öğr. Üyesi F.Selin KARALI**

**Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı**

**Dil ve Konuşma Terapisi Programı**

**İSTANBUL, 2024**



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

## **YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**SES POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN HASTALARIN SES KULLANIM  
ALİŞKANLIKLARI İLE SES HİJYENİ VE SES HASTALIKLARI HAKKINDA  
BİLGİ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ VE SES ÖZELLİKLERİNİN  
BELİRLENMESİ**

**Şeyma Nur KOCATAŞ**

**DANIŞMAN  
Dr. Öğr. Üyesi F. Selin KARALI**

**II. DANIŞMAN  
Prof. Dr. Alper YENİGÜN**

**Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı**

**Dil ve Konuşma Terapisi Programı**

**İSTANBUL, 2024**

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|
| ÖĞRENCİ ADI -SOYADI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Şeyma Nur KOCATAŞ                    |        |
| ÖĞRENCİ NUMARASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 212102044                            |        |
| PROGRAM ADI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Dil ve Konuşma Terapisi Programı     |        |
| <p>İstanbul Atlas Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalında <b>Şeyma Nur KOCATAŞ</b> tarafından hazırlanan “Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların Ses Kullanım Alışkanlıkları ile Ses Hijyeni ve Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi ve Ses Özelliklerinin Belirlenmesi ” adlı tez çalışması jüri tarafından Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.</p> <p style="text-align: right;">Tez Savunma Tarihi: 13 / 05 / 2024</p> |                                      |        |
| Jüri Üyesinin Unvanı, Adı, Soyadı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Çalıştığı Kurum                      | İmzası |
| Dr. Öğr. Üyesi Fenise Selin KARALI (Danışman)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Biruni Üniversitesi                  |        |
| Prof. Dr. Alper YENİGÜN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Bezmialem Vakıf Üniversite Hastanesi |        |
| Dr. Öğr. Üyesi Sekan BENGİSU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | İstanbul Atlas Üniversitesi          |        |

İstanbul Atlas Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca bu tez jüri tarafından onaylanmış ve Enstitü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Hafize UZUN  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

## BEYAN

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bulguların sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; çalışmamın İstanbul Atlas Üniversitesinde kullanılan “bilimsel intihal tespit programı” ile tarandığını ve öngörülen standartları karşıladığını beyan ederim.

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

Şeyma Nur KOCATAŞ

## İTHAF

Hayat boyu destekçim olan biricik aileme ithaf ediyorum.



## **BÜTÇE DESTEKLERİ**

### **SES POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN HASTALARIN SES KULLANIM ALİŞKANLIKLARI İLE SES HİJYENİ VE SES HASTALIKLARI HAKKINDA BİLGİ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ VE SES ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

Bu tez çalışması için herhangi bir kurumdan bütçe desteği alınmamıştır.

## TEŞEKKÜR

Araştırmam boyunca verileri toplamamda katkısı bulunan Prof. Dr. Alper Yenigün ve çalışma sürecinde bana yol gösteren, desteğini esirgemeyen değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Fenise Selin Karalı'ya teşekkürlerimi sunarım. Her düştüğümde kaldıran, yapabileceğime inandıran ve cesaretlendiren canım annem Fatma Kocataş'a, attığım her adımda bana destek olan canım babam Mehmet Kocataş'a, her daim yanımda olan, yüzümü güldüren biricik ablam Esmâ Kaynar'a ve enerjisi hiç bitmeyen, beni motive eden biricik kardeşim Ahmet Talha Kocataş'a çok teşekkür ederim. Tez yazım sürecim boyunca yanımda olan, destekçim, yol arkadaşım Uzm. DKT. Hakan Deniz'e çok teşekkür ederim.

Bu süreçte beni destekleyen hem meslektaşım hem de dostlarım olan Uzm. DKT. Gül Atmaca, DKT. Beyza Altundağ, Uzm. DKT. Havvanur Yürektürk, DKT. Neşe Yılmaz, DKT. Senanur Şahin, DKT. Evin Sümer'e çok teşekkür ederim. Uzakta da olsa yüzümü güldürmeyi başaran canım dostum Özlem Yoğurtçuoğlu'na çok teşekkür ederim.

Mayıs 2024

Şeyma Nur KOCATAŞ

## İÇİNDEKİLER

|                                             | SAYFA<br>NO |
|---------------------------------------------|-------------|
| İÇ KAPAK.....                               | -           |
| ONAY SAYFASI .....                          | -           |
| BEYAN.....                                  | iii         |
| İTHAF .....                                 | iv          |
| BÜTÇE DESTEKLERİ SAYFASI .....              | v           |
| TEŞEKKÜR.....                               | vi          |
| İÇİNDEKİLER.....                            | vii         |
| SİMGE/SEMBOL VE KISALTMALAR LİSTESİ.....    | ix          |
| ŞEKİL LİSTESİ.....                          | x           |
| TABLolar LİSTESİ.....                       | xi          |
| ÖZET .....                                  | xiv         |
| ABSTRACT .....                              | xv          |
| 1. GİRİŞ VE AMAÇ.....                       | 1           |
| 1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ.....       | 2           |
| 1.1.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi.....      | 3           |
| 2. GENEL BİLGİLER.....                      | 4           |
| 2.1 İNSAN SESİNİN OLUŞUMU.....              | 4           |
| 2.2 SES KULLANIMI.....                      | 16          |
| 2.3 VOKAL HİJYEN.....                       | 18          |
| 2.4 SES HASTALIKLARI.....                   | 20          |
| 2.5 SES DEĞERLENDİRME ARAÇLARI.....         | 27          |
| 3. GEREÇ VE YÖNTEM.....                     | 32          |
| 3.1 ARAŞTIRMA MODELİ.....                   | 32          |
| 3.2 EVREN VE ÖRNEKLEM.....                  | 32          |
| 3.3 VERİLERİN ELDE EDİLMESİ VE ANALİZİ..... | 33          |
| 4. BULGULAR.....                            | 36          |

|                                                                                                                                                                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5.TARTIŞMA.....</b>                                                                                                                                                                                          | <b>61</b> |
| 5.1. TARTIŞMA .....                                                                                                                                                                                             | 61        |
| 5.2. ÇALIŞMANIN SINIRLILIĞI.....                                                                                                                                                                                | 66        |
| 5.3. SONUÇ.....                                                                                                                                                                                                 | 67        |
| 5.4. ÖNERİLER .....                                                                                                                                                                                             | 67        |
| <b>6.KAYNAKLAR .....</b>                                                                                                                                                                                        | <b>68</b> |
| <b>7.EKLER.....</b>                                                                                                                                                                                             | <b>72</b> |
| EK 1: İNTİHAL RAPORU.....                                                                                                                                                                                       | 72        |
| EK 2: ETİK KURUL ONAYI.....                                                                                                                                                                                     | 73        |
| EK 3: SES POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN HASTALARIN SES<br>KULLANIM ALIŞKANLIKLARI İLE SES HİJYENİ VE<br>SES HASTALIKLARI HAKKINDA BİLGİ<br>DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ VE SES<br>ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ' ANKETİ..... | 76        |
| EK 4: GRBAS.....                                                                                                                                                                                                | 83        |
| EK 5: S/Z VE MAKSİMUM FONASYON SÜRESİ.....                                                                                                                                                                      | 83        |
| EK 6: VOICE HANDİKAP ENDEKSİ (VHI).....                                                                                                                                                                         | 84        |
| <b>8.ÖZGEÇMİŞ .....</b>                                                                                                                                                                                         | <b>85</b> |

## SİMGE/SEMBOL VE KISALTMALAR LİSTESİ

|        |                                                   |
|--------|---------------------------------------------------|
| CAPE-V | Consensus auditory-perceptual evaluation of voice |
| dB     | Desibel                                           |
| F0     | Temel frekans                                     |
| GRBAS  | Grade, Roughness, Breathiness, Asthenia, Strain   |
| MFS    | Maksimum Fonasyon Süresi                          |
| SİAD   | Sesin İşitsel ve Algısal Değerlendirilmesi        |
| SPSS   | Statistical Package for Social Sciences           |
| VHI    | Voice Handikap İndeksi                            |
| VLS    | Videolarenngostroboskopi                          |
| V-RQOL | Voice Related Quality of Life                     |

## ŞEKİL VE RESİMLER LİSTESİ

|                                                                                           | Sayfa no |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Şekil 2.1: Ses Tellerinin Soluk Alma, Soluk Verme ve Fonasyon Sırasındaki Pozisyonu ..... | 5        |
| Şekil 2.2: Fonasyon Sırasında Görevli Yapılar.....                                        | 6        |
| Şekil 2.3: Soluk Alma ve Soluk Verme Anında Diyafram Kası.....                            | 7        |
| Şekil 2.4: Trakea.....                                                                    | 8        |
| Şekil 2.5: Bronşlar, Bronşiooller, Alveoller.....                                         | 8        |
| Şekil 2.6: Larenks Yapıları.....                                                          | 9        |
| Şekil 2.7: Larengeal yapılar.....                                                         | 10       |
| Şekil 2.8: Larenksin Kıkırdakları.....                                                    | 11       |
| Şekil 2.9: Larenksin Kıkırdakları.....                                                    | 12       |
| Şekil 2.10: Larenks Kasları.....                                                          | 13       |
| Şekil 2.11: Larenks Dışı Kaslar.....                                                      | 14       |
| Şekil 2.12: Larenks Dışı Kaslar.....                                                      | 14       |
| Şekil 2.13: Larenks İçi Kaslar.....                                                       | 16       |
| Şekil 2.14: Larenksin Önü- Arkası.....                                                    | 17       |
| Şekil 2.15: Sesi Oluşturan Organlar.....                                                  | 18       |
| Şekil 2.16: Artikülatör Yapılar.....                                                      | 19       |
| Şekil 2.17: Vokal Kord Nodülü.....                                                        | 27       |
| Şekil 2.18: Ses Teli Kisti.....                                                           | 27       |
| Şekil 2.19: Polip.....                                                                    | 28       |
| Şekil 2.20: Reinke Ödemi.....                                                             | 28       |
| Şekil 2.21: Ses Teli.....                                                                 | 29       |
| Şekil 2.22: Sulcus Vokalis.....                                                           | 29       |
| Şekil 2.23: Ses Teli Felci.....                                                           | 30       |
| Şekil 2.24: Larenjit.....                                                                 | 30       |
| Şekil 2.25: Farenjit.....                                                                 | 31       |
| Şekil 2.26: Farenjit.....                                                                 | 31       |
| Şekil 2.27: Ses Teli Kanaması.....                                                        | 32       |

## TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa no

|                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 4.1:</b> Ses bozukluğu tanısının dağılımı .....                                                                                                                   | 44 |
| <b>Tablo 4.2:</b> Hastaların sosyodemografik özelliklerinden meslekleri ve çalışma sürelerinin dağılımı.....                                                               | 45 |
| <b>Tablo 4.3:</b> Hastaların ses kullanımıyla ilgili özelliklerinin dağılımı .....                                                                                         | 46 |
| <b>Tablo 4.4:</b> Ses kullanım özelliklerinden ‘Telefonu ne sıklıkla kullanıyorsunuz?’ sorusuna verilen cevapların dağılımı.....                                           | 47 |
| <b>Tablo 4.5:</b> Ses kullanım özelliklerinden ‘Kendinizi Yaşadığınız ortamda ve iş ortamında stres altında hissediyor musunuz?’ sorusuna verilen cevapların dağılımı..... | 47 |
| <b>Tablo 4.6:</b> Ses kullanım özelliklerinden ‘Sesinizin nasıl olduğunu düşünüyorsunuz?’ sorusuna verilen cevapların dağılımı.....                                        | 48 |
| <b>Tablo 4.7:</b> Ses kullanım özelliklerinden ‘Günde ortalama kaç saat sesinizi aktif olarak kullanıyorsunuz?’ sorusuna verilen cevapların dağılımı.....                  | 48 |
| <b>Tablo 4.8:</b> Ses kullanım özelliklerinden Katılımcıların Dinleyicilik ve Konuşkanlık Durumu dağılımı.....                                                             | 49 |
| <b>Tablo 4.9:</b> Ses kullanım özelliklerine yönelik sorulara verilen cevapların dağılımı.....                                                                             | 49 |
| <b>Tablo 4.10:</b> Ses kullanım özelliklerinden Düzenli nefes egzersizleri yapar mısınız? sorusuna verdiği cevapların dağılımı.....                                        | 50 |
| <b>Tablo 4.11:</b> Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Şimdiye kadar ses rahatsızlığı geçirme durumunun dağılımı.....                                        | 50 |
| <b>Tablo 4.12:</b> Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Şimdiye kadar ses rahatsızlığı geçirenlere uygulanan tedavinin dağılımı.....                          | 50 |
| <b>Tablo 4.13:</b> Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Hasta olduğunda sesi kullanma durumu ilişkin analizler verilmiştir.....                               | 51 |
| <b>Tablo 4.14:</b> Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Günde içilen bardak su sayısı dağılımı.....                                                           | 51 |
| <b>Tablo 4.15:</b> Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklere verilen cevapların dağılımı.....                                                                          | 52 |
| <b>Tablo 4.16:</b> Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Ses sağlığının olumsuz yönde etkilenebileceği düşünülen ortamlarda yapılanlarının dağılımı.....       | 52 |
| <b>Tablo 4.17:</b> Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Boğazın sık temizlenme durumunun dağılımı.....                                                        | 53 |
| <b>Tablo 4.18:</b> Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Ses mekanizmasının zarar görmesine neden olan davranışların dağılımı.....                             | 53 |
| <b>Tablo 4.19:</b> Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Genel olarak sağlık durumunun dağılımı.....                                                      | 54 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 4.20:</b> Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Ses sistemini oluşturan bölge ve organlara ilişkin ameliyat geçirme ve ilaç kullanma durumunun dağılımı.....                                                                                           | 54 |
| <b>Tablo 4.21:</b> Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden İlacın kullanıldığı rahatsızlık durumu dağılımı.....                                                                                                                                                   | 55 |
| <b>Tablo 4.22:</b> Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Solunum yolu enfeksiyonu geçirme sıklığının ve ses ile ilgili rahatsızlık geçirme sıklığının dağılımı.....                                                                                             | 56 |
| <b>Tablo 4.23:</b> Hastaların sesleriyle ilgili rahatsızlıklarının hayatlarına etkisine yönelik verilen cevapların dağılımı.....                                                                                                                                                 | 56 |
| <b>Tablo 4.24:</b> Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Ses sorunlarının gün içinde arttığı zamana göre dağılımı.....                                                                                                                                          | 59 |
| <b>Tablo 4.25:</b> Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Ses hastalıkları hakkında bilgi durumuna göre dağılımı.....                                                                                                                                            | 59 |
| <b>Tablo 4.26:</b> Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Daha önce ses organlarının yapısı, ses üretimi ve bozuklukları ilgili bilgilendirilme ve Fonasyon oluşumuna ilişkin yapılan yanlış veya eksik davranışlar hakkındaki bilgi durumuna göre dağılımı..... | 60 |
| <b>Tablo 4.27:</b> Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Fonasyon (ses üretimi) oluşumuna ilişkin yapılan yanlış ve/veya eksik davranışlar hakkındaki bilgi durumuna göre dağılımı.....                                                                         | 61 |
| <b>Tablo 4.28:</b> Hastaların GRBASÖ, Voice Handicap Index, S/Z Oranı, Maksimum Fonasyon Süresini Normal Dağılımı .....                                                                                                                                                          | 62 |
| <b>Tablo 4.29:</b> Hastaların GRBASÖ, Voice Handicap Index, S/Z Oranı ve Maksimum Fonasyon Süresinin ortalaması.....                                                                                                                                                             | 63 |
| <b>Tablo 4.30:</b> Hastaların GRBASÖ, Voice Handicap Index, S/Z Oranı, Maksimum Fonasyon Süresinin İlişkileri .....                                                                                                                                                              | 66 |

## ÖZET

Kocataş, Ş.N. (2024). Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların Ses Kullanım Alışkanlıkları ile Ses Hijyeni ve Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi ve Ses Özelliklerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Atlas Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Anabilim Dalı, İstanbul.

Bu araştırma ses polikliniğine başvuran hastaların ses kullanım alışkanlıkları ile ses hijyeni ve ses hastalıkları hakkında bilgi düzeylerini incelemeye ve ses özelliklerini belirlemeye yönelik yapılmıştır. Araştırmaya 20 ile 60 yaş arasında 47’si kadın 14’ü erkek toplam 61 birey katılmıştır. 61 Katılımcıdan demografik bilgiler alınmış ve ardından “Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların Ses Kullanım Alışkanlıkları ile Ses Hijyeni ve Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi” anketi doldurmaları istenmiştir. Algısal değerlendirme için GRBAS; aerodinamik ölçümler için ise s/z ve maksimum fonasyon süresi değerleri ölçülmüştür. Yapılan analizler sonucunda ses polikliniğine başvuran hastaların ses kullanım alışkanlıkları açısından risk taşıdıkları, ses mekanizmasının zarar görmesine neden olan davranışların farkında oldukları halde ses hijyenlerine yeterince dikkat etmedikleri, ses hastalıklarıyla ilgili bilgi düzeyleri ortalamanın üzerinde olmasına rağmen, bu bilgileri yaşamlarında yeterince uygulamadıkları belirlenmiştir. Verilen cevaplara göre, hastaların ses problemlerinin hayatlarını olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca kadın ve erkek bireylerde VHI puanları açısından, anlamlı farklılık bulunmuştur. Sigara içme durumuna göre içen ve içmeyen bireyler arasında G puanları ve MFS açısından, düzenli uyuma durumuna göre bireyler arasında MFS açısından, boğazın sık temizlenme durumuna göre G, B, A, S puanları ve VHI puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların oldukları bulunmuştur. Bu araştırmada da katılımcıların ses hijyeni konusundaki bilgi ve uygulamalarının sınırlı olduğu belirlenmiştir. Sürekli olarak seslerini kullanmak zorunda olan meslek gruplarındaki bireylerin doğru ses kullanımı ve ses hijyeni konusunda bilinçlendirilmesi ve bu konuda farkındalık kazanmaları gerekmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Ses Kullanım Alışkanlıkları, Ses Hijyeni, Ses Hastalıkları, Ses Özellikleri.

## ABSTRACT

Kocataş, Ş.N. (2024). Examining the Voice Usage Habits and Knowledge Levels About Voice Hygiene and Voice Diseases of Patients Who Apply to the Voice Polyclinic and Determining Their Voice Characteristics. Master's Thesis, Istanbul Atlas University Graduate Education Institute, Department of Language and Speech Therapy, Istanbul.

This research was conducted to examine the voice usage habits of patients who applied to the voice clinic, their knowledge levels about voice hygiene and voice diseases, and to determine their voice characteristics. . A total of 61 individuals, 47 women and 14 men, between the ages of 20 and 60, participated in the research. Demographic information was obtained from 61 participants and then they were asked to fill out a survey titled "Analysis of Voice Usage Habits and Knowledge Levels About Voice Hygiene and Voice Diseases of Patients Applying to the Voice Clinic". GRBAS was used for perceptual assessment and for aerodynamic measurements, s/z and maximum phonation duration values were measured. As a result of the analysis, it was determined that the patients who applied to the voice clinic were at risk in terms of their voice usage habits, that although they were aware of the behaviors that caused damage to the voice mechanism, they did not pay enough attention to their voice hygiene. Also it was found that their knowledge level about voice diseases was above average, however, they did not apply this knowledge sufficiently in their lives. According to the answers given, it was determined that the voice problems of the patients negatively affected their lives. Additionally, a significant difference was found in terms of VHI scores between male and female individuals. Statistically significant differences were found between smokers and non-smokers in terms of G scores and MFS according to smoking status, in terms of MFS between individuals according to regular sleep status, and in terms of G, B, A, S scores and VHI scores depending on frequent throat clearing status. In this study, it was determined that the participants' knowledge and practices on voice hygiene were limited. Individuals in professional groups who have to constantly use their voices need to be made aware of correct voice use and voice hygiene and gain awareness on this issue.

**Keywords:** Voice Usage Habits, Voice Hygiene, Voice Diseases, Voice Characteris

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Toplum, insanın doğayla olan ilişkisini belirler. İnsanlar, doğal koşullara karşı tek başına yetersiz kaldıkları durumlarda toplu halde yaşamak zorunda kalırlar. İnsanlar toplu yaşamayı seçtiğinde, birbirleriyle etkileşimde bulunmaları gerekir. Bir arada yaşama durumunda iletişim bu etkileşimi oluşturur. İletişim, dünyayı anlama ve başkalarıyla paylaşma sürecidir (Mutlu, 1998).

İletişim, toplum yaşamında örgütlenmenin belli bir amaca yönlendirilmesiyle çıkan zorunluluk olmasından daha çok topluluklar arasında birlik ve işbirliğinin gerçekleştirilmesini sağlar (Tüfekçioğlu,1997). Bu birliğin ve etkileşimin sürdürülebilmesi gerekliliği ise dili doğurmuştur (Hanyerlioğlu, 1999)

Dil, insanı diğer diğer türlerden ayıran en temel özelliklerden biridir. İnsanlar, iletişim kurmak için geliştirdikleri önemli bir araç olarak dili kullanırlar. Dili kullanarak bilgilerimizi, duygu ve düşüncelerimizi aktarabiliriz (Topbaş, 2001).

Merkez tarafından oluşturulan ileti, sözel ve sözel olmayan biçimler kullanılarak karşı merkeze iletilir, böylece iletişim amacına ulaşılır. Bir bilgiyi, duyguyu veya düşüncüyü bir yerden başka bir yere sesli ve sözel olarak iletmek "konuşma" olarak bilinir. Ses, sözlü iletişimin temel ögesini oluşturur. Sesin iletimini kolaylaştıran üç temel mekanizma vardır. Bunlar ise sırasıyla solunu yani nefes alıp verme, fonasyon yani sesletim ve artikülasyon yani konuşma seslerinin üretimidir. Solunumun başlıca görevi hava akımı ile ses üretiminin sağlanmasıdır. Fonasyon yani sesletimin başlıca görevi solunum organı olan akciğerin dışarıdan solunan hava ile dolması ve havanın yukarı doğru çıkarak gırtlak yani larenkste bulunan ses telleri yoluyla form kazanmasıdır. Gırtlaktaki sesin oral kavitedeki yapılar aracılığıyla konuşma sesine dönüşmesi artikülasyon olarak bilinir. Bu üç sistem, iletinin sesbilgisel olarak planlanmasının ardından motor sesletim planlamasını gerçekleştirir ve konuşmanın oluşturulmasında çok önemli bir rol oynar (Topbaş, 2001).

Parmak izi kadar karakterize olan sesimizin özelliklerinden fiziki yapısı ve sesimizi üretmemizi sağlayan anatomik yapılar tüm insanlarda birbirinden farklı özellikler göstermektedir. Sesin yıllar boyunca aynı kalitede kullanılması için çeşitli uygun kullanım örnekleri de mevcuttur (Çongur, 2000: 3).

Ülkemizde çeşitli meslek gruplarının ses kullanımına yönelik çalışmaları mevcuttur Ağduk (2004) Öğretmenler ile, İleri (2014) Müzik Öğretmenleri Adayları ile, Deniz (2023) Profesyonel Futbolcular ile, Başer (2023) Radyocular ile benzer çalışmalar yürütmüştür. Bu çalışmalar incelendiğinde; ses kullanımına yönelik çalışmaların özellikle öğretmenler, müzik öğrencileri, avukatlar, imamlar gibi gruplar üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Profesyonel ses kullanıcısı terimi, avukatlar, satış görevlileri, ses sanatçıları, din görevlileri ve öğretmenler gibi birçok farklı meslek grubunu içeren, sesini kullanarak çalışan bireyleri kapsar (Ünal, 2016).

Profesyonel ses kullanıcılarının ses kalitesi, seslerini kullanma süreleri ve nasıl kullanıldığının bir sonucu olabilir. Ses bozuklukları, bu ses yoğunluğuna sahip kişilerin yanlış ses kullanım alışkanlıklarından kaynaklanabilir. Bu durum, bireylerin günlük yaşamlarını ve mesleki yaşamlarını olumsuz etkileyebilmektedir (Enderby, 2013).

Mevcut çalışmada ses polikliniğine başvuran hastaların, demografik özellikleri belirlenmiş olup, ses özelliklerinin detaylı anamnezi alınarak ve ses kullanım alışkanlıkları ile ses hijyeni ve ses hastalıkları hakkında bilgi düzeyleri incelenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda elde edilen bilgiler ışığında uygun yaklaşımlar kullanılarak farklı meslek gruplarından bireylerin ses kullanımı kalitesini artırabileceği düşünülmektedir. Ayrıca çalışmanın farklı meslek gruplarına objektif bilgiler sunacağı ve bu verilerin ileride yapılacak bilimsel çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## **1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ**

### **1.1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi**

**Amaç:** Mevcut çalışma ses polikliniğine başvuru yapan/yönlendirilen hastalar ile yapılmıştır. Başvuran hastalardan detaylı anamnez alındığında çeşitli meslek gruplarından oldukları bilgisi alınmıştır ve çalışmaya her meslek grubundan bireyler dahil edilmiştir. Bu çalışmanın genel amacı polikliniğe başvuran ve ses bozukluğu olan hastaların ses kullanım alışkanlıkları hakkında bilgi alıp, kullanım alışkanlıklarında yapılan hatalarını, ses hastalıklarını ve ses hijyeni ile ilgili farkındalık sorgulanmayı amaçlamaktadır. Ayrıca yapılan bu çalışmayla

birlikte polikliniğe başvuran popülasyonun algısal ve aerodinamik özelliklerinin betimlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada cevabı aranan amaç soruları aşağıdaki gibidir:

Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların Ses Kullanım Alışkanlıkları ile Ses Hijyeni ve Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi ve Ses Özelliklerinin Belirlenmesi

1. Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların Ses Kullanım Alışkanlıkları (ses kullanım süreleri, ortamları ve biçimleri) nasıldır?
2. Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların ses hijyeni hakkında bilgi düzeyleri nasıldır?
3. Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeyleri nasıldır?
4. Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların ses bozukluğunun emosyonel, fiziksel ve fonksiyonel etkisinin değerlendirmesi nasıldır?
5. Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların Algısal ve aerodinamik değerlendirme sonuçları nasıldır?

**Önem :** Bu araştırma, hastaneye başvuran hastaların ses kullanım alışkanlıklarının, sesin iyi kullanımı ve ses hastalıkları hakkındaki bilgi seviyelerini ölçmek, algısal ve aerodinamik ölçümler ile hem terapist tarafından bireyin sesini değerlendirmesi, hem de hasta tarafından kendi sesini değerlendirmesi istenerek bu konuda hazırlanacak çalışmalara yol göstermesi açısından önemlidir. Bu değerlendirmeler sayesinde dil ve konuşma terapistlerinin terapi uyguladıkları hastaların ses özelliklerine ilişkin daha detaylı bilgi sahibi olacakları düşünülmektedir. Ayrıca hastaların ses farkındalıklarına ilişkin bilgi sahibi olmak yapılacak terapinin sürecine de katkı sağlayacaktır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. İNSAN SESİNİN OLUŞUMU

Sözel dil, iletişim kurmanın ve düşünceleri ifade etmenin bir aracı olarak kullanılır. Konuşma, vücuttaki çeşitli organlar ve işlevler aracılığıyla gerçekleştirilen sesli ifade biçimidir. Sözel iletişim sadece kelimelerle sınırlı değildir; bunun nedeni iletişimde, sözlü olmayan kanallar da istenilen mesajı iletebilir. Konuşma insanlık için evrensel olup her topluluğun konuşma için üretim sağladığı sesler ve bu seslerin bir araya geliş biçimleri farklılık göstermektedir. Buna ek olarak, konuşucunun sesinin kalitesi, entonasyonu ve konuşmasının hızı gibi özellikler de konuşmasını etkileyebilen özelliklerdir. Fonasyon yani sesletim konuşmacıya ait konuşmanın bir bileşeni olup akciğerlerden gelen havanın yukarıya larenks yani gırtlak bölgesine gelerek orada bulunan ses tellerinde yarattığı vibrasyon hareketiyle oluşur (Balo, 2020).

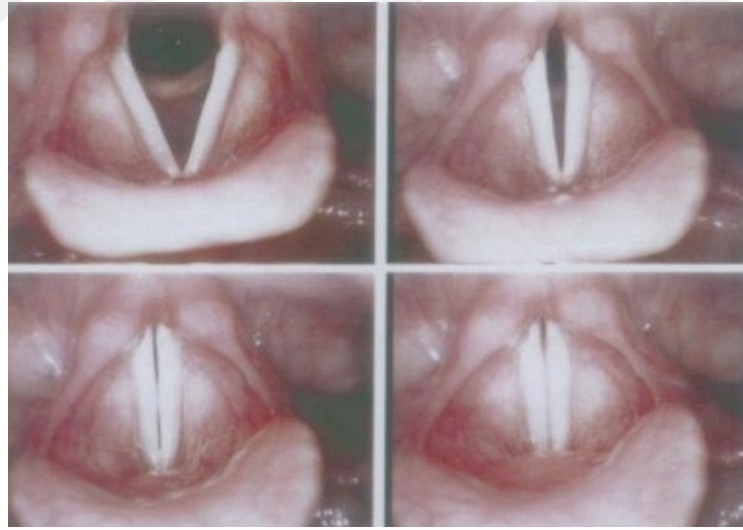
İnsanın ses üreten sistemi üç ana parçadan oluşur. İlk olarak, akciğerler bu sistemin bir bileşenidir. Akciğerlerden gelen hava, diğer iki parçanın geçtiği yoldan dışarı atıldığında ses üretme mekanizmasını başlatır. Larenks, ikinci bileşendir. Mukozanın çatısı olan iki çıkıntı, larenksin alt kısmında bulunan ses kıvrımları veya vokal kordlardır. Erkeklerde bu çıkıntıların uzunluğu yaklaşık 2 cm iken, kadınlarda 1,3 cm civarındadır (Zeren,1995: 240,241). Vokal kordlar farklı hızlarda titreşir; bu titreşim hızı yetişkinlerde ve çocuklarda değişiklik gösterir. Çocuklar ve bebeklerde, titreşim hızı 300-400 arasındayken, kadınlarda bu hız 200-250 ve erkeklerde ise 100-150 arasındadır (Deniz, 2023)

Konuşma yapıları, beynin motor korteksinden gelen bir dizi uyarıyı sinir sistemi aracılığıyla alır. Bu uyarılar, vücudun çeşitli bölgelerine düzenli ve yumuşak hareketlerin uygulanmasını sağlamak için zamanlı olarak iletilir. Bu, ses sistemini oluşturan dudaklardan buruna kadar uzanan alanı açar. Solunum kasları, göğüs bölgesindeki basıncı azaltmak için kasılarak akciğerlere rahatça hava dolmasını sağlar. Solunum sistemi işlemleri, konuşma veya ses için gerekli hava miktarını aldığında tersine çevrilir. Esnek doku ve kas hareketleriyle hava, ses sistemine iter ve ağız ve burun yoluyla dışarı çıkarılır. Gırtlak (larenks), vokal kordları kısmen kapatarak yukarı doğru çıkan hava akımını engeller. Hava, vokal kordların titreşimiyle ses üretmek için hava kümelerine bölünür. Bu kümeler, yutak (farenks) içindeki havayı

hareketlendirerek üst ses sistemimizde sesi oluşturur. Sesi tonunu belirleyen faktörlerden biri rezonatörlerin şekli, hacmi ve açıklığıdır, ses tellerinin titreşme hızı ise temel ses tonunu belirler. Rezonansın şekillendirilmesi ve renklendirilmesi gırtlakta oluşan sesi değiştirir ve belirli bir konuşma sesine dönüştürür. Artikülasyon, bu süreçte gerçekleşen hareketlerdir (Suner,2004).

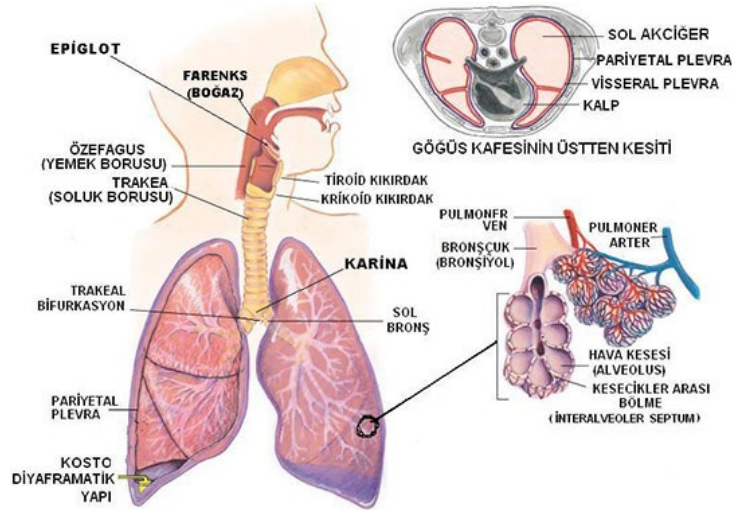
**Fonasyon Sistemi:** Fonasyon (ses üretme), ses tellerinin larenkste titreşmesi ile ortaya çıkar. Soluk verme havasının, kapanmış rima glottis etrafındaki vokal kordları yatay olarak titreştirmesiyle gerçekleşir (Dere, 1990: 495). Vokal kordların soluk alma, soluk verme ve fonasyon sırasındaki durumu Şekil 2.1.'de gösterilmiştir.

Sesin üretiminde oblik yani karın kasları, diyafram ve akciğerin etrafını saran kaburgalara ait olan kasların kontrollü olarak hareket etmesine bağlı olarak larenkste vokal kordlar tarafından ses dalgalarına dönüşür. Bu süreç sonunda ortaya çıkan ses dalgaları rezonatör organlardaki boşluklarda ekolanarak yankı sağlanır ve bu sayede konuşmanın rezonans özelliği sağlanmış olur (Yurdakul, 2000: 1). Şekil 2.2'de fonasyon sırasında görevli yapılar gösterilmiştir.



**Şekil 2.1:** Ses Tellerinin Soluk Alma, Soluk Verme ve Fonasyon Sırasındaki Pozisyonu.

(Abitbol, Abitbol, & Abitbol, Sex Hormones and the Female Voice, 1999, s. 428)



**Şekil 2.2:** Fonasyon Sırasında Görevli Yapılar.

( <https://www.anatomi.gen.tr/anatomi-solunum-sistemi.html> )

Üç sistem insan sesinin oluşumunda etki göstermektedir.. Bunlar Respiratör (Solunum) Sistem, Vibratuvar sistem, Rezonatör sistem’dir.

**Respiratör (Solunum) Sistem:** Solunum, sesin üretilebilmesi için gerekli havayı sağlar. Toraks boşluğunun genişlemesiyle solunum kaslarından biri olan diyaframın aşağı doğru olan hareketinin birleşimi soluk almayı gerçekleştiren parametrelerdir. Bu nedenle akciğerden solunan hava solunum yolu yapılarından geçerek akciğerde bulunan alveollere ulaşmış olur. Toraks boşluğunun daralması, costaların aşağı yönlü hareketi ve solunum kaslarından biri olan diyafram kasının elevasyonu sayesinde akciğerde bulunan boşluklarda basınç düşmesi meydana gelir ve akciğerlerde bulunan karbondioksit oranınca zengin hava aynı yolu izleyerek dışarıya atılır (Cevanşir, Gürel, 1982: 2). Soluk alırken ve soluk verirken diyafram kasının çalışma durumu Şekil 2.3’te verilmiştir.

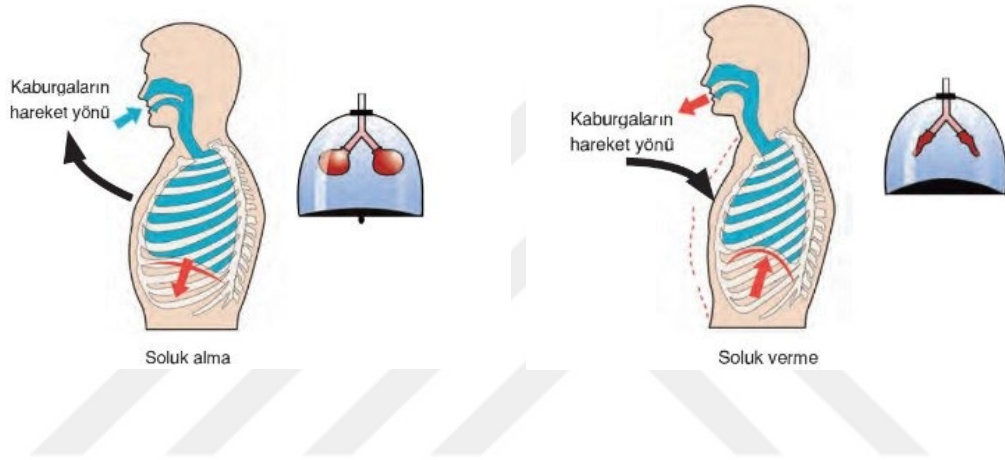
**Burun:.** Solunum organı olan burun, kıkırdak ve kemikten oluşmuş çeşitli kas dokularına sahiptir.

**Ağız:** Sesin çıkışına, solunuma ve besin alımına yönelik olan, dil, diş, dudak ve damak gibi yapıları içeren bir boşluktur.

**Farinks (yutak):** Yutak, ağız boşluğu ile burun boşluğunun birleştiği noktada bulunur. Besin alımının yemek borusuna aktarılmasını sağlar ve solunum sisteminde önemli bir rol oynar.

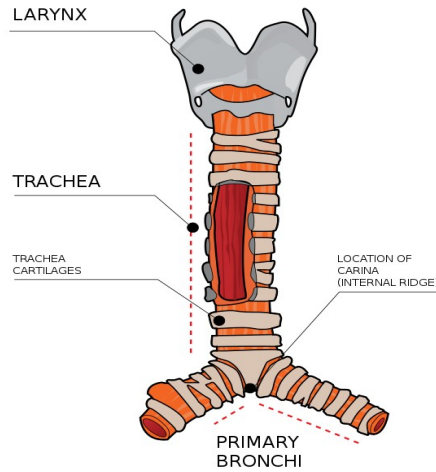
**Larenks (gırtlak):** Gırtlak, boynun ön tarafında yer alan ve solunum ile ses üretiminden sorumlu bir organdır. Yetişkinlerde genellikle 3. ile 6. boyun omurları arasında, bebeklerde ise 2. ile 4. boyun omurları hizasında bulunur. Kıkırdak, zar ve bağlardan oluşan gırtlak, basit bir kutu şekline sahiptir ve solunum yolunun üst kısmını oluştururken aynı zamanda ses organı olarak görev yapar. Gırtlığın 3 önemli görevi vardır.

- 1- Alt solunum yollarını korumak
- 2- Solunum (Respirasyon)
- 3- Ses üretimi (Fonasyon)



**Şekil 2.3:** Soluk Alma ve Soluk Verme Anında Diyafram Kası.

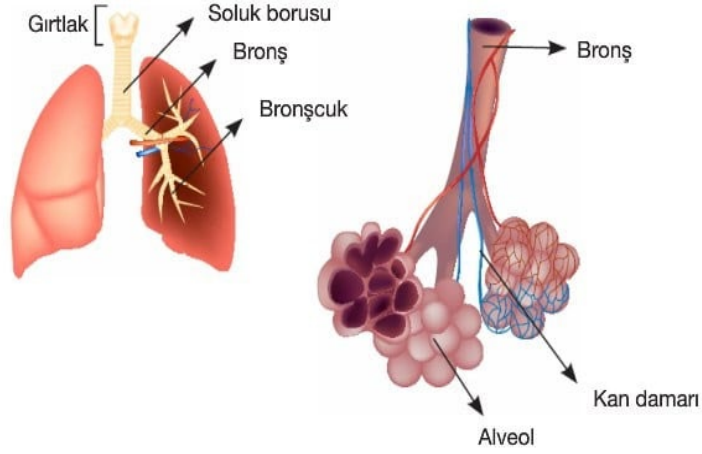
(Öcal, 2014, s.38)



**Şekil 2.4:** Trakea.

([https://id.wikipedia.org/wiki/Trakea#/media/Berkas:Trachea\\_svg\\_hariadhi.svg](https://id.wikipedia.org/wiki/Trakea#/media/Berkas:Trachea_svg_hariadhi.svg) )

Çoğu insanda trakea yani soluk borusu 10 ila 12 santim uzunluğuna sahip olup genişlik bakımından 2,5 santim çapına sahiptir. Kıkırdak, çoğu insanda 16 ila 20 halkadan oluşabilmektedir ve trakea, sağ ve sol olmak üzere iki ana bronşa ayrılır.



**Şekil 2.5:** Bronşlar, Bronşöller, Alveoller.

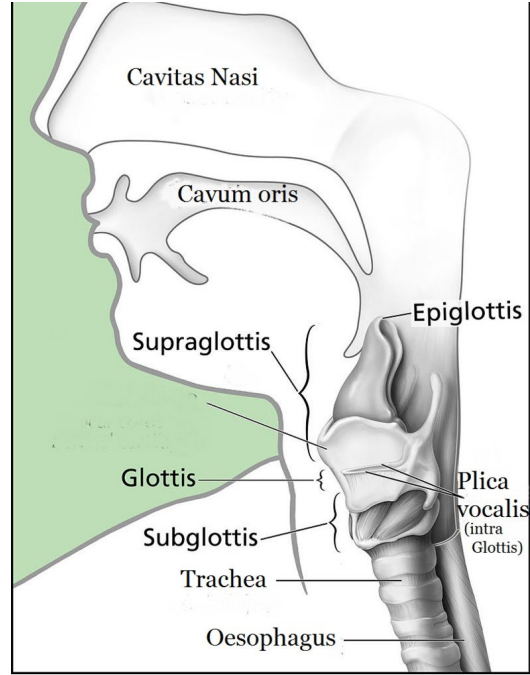
(<https://www.eokultv.com/solunum-sistemi-insanda-solunum-sistemi-biyoloji-tyt-ayt/37410>)

**Bronşlar:** Soluk borusunun (trakea) ikiye ayrılması ile başlayarak akciğerlere doğru uzanan kısımlardan birine verilen isim.

**Bronşöller:** Akciğerlerin içerisine doğru dallanan daha küçük hava kanallarıdır.

**Alveoller:** Akciğerlerin içinde bulunur. Kılcal damarlardaki karbondioksiti alırlar ve kılcal damarlara içlerinde olan oksijeni verirler.

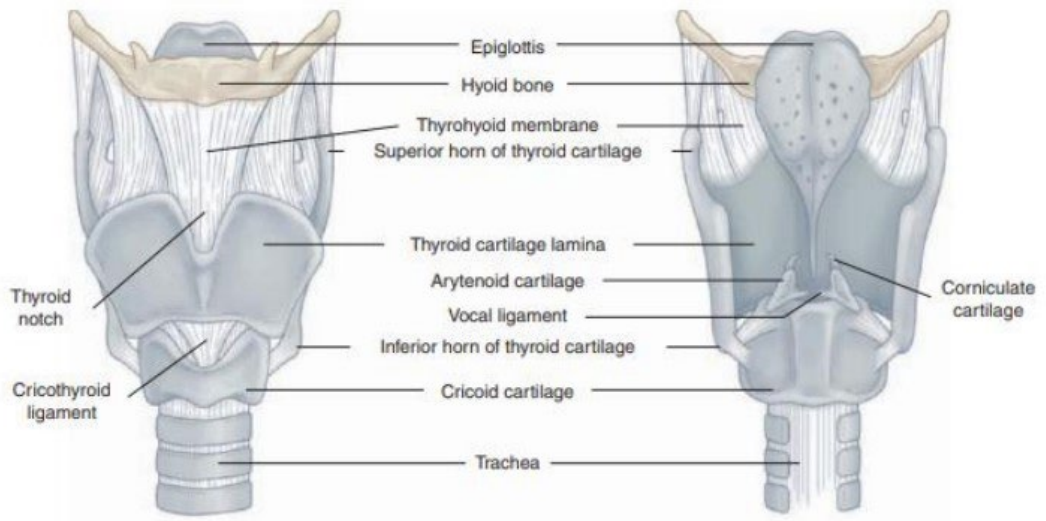
**Larenks Anatomisi:** Larenks, hem solunum hem de sindirim sisteminin bir parçası olarak boğunda bulunur ve yutkunma sırasında yukarıdan aşağıya doğru hareket eder. Kıkırdak ve çeşitli kaslardan oluşur. Larenksin yapıları, yukarıdan aşağıya doğru üç bölümden oluşur, bu yapılar Şekil 2.6'da gösterilmiştir.



**Şekil 2.6:** Larenks Yapıları.

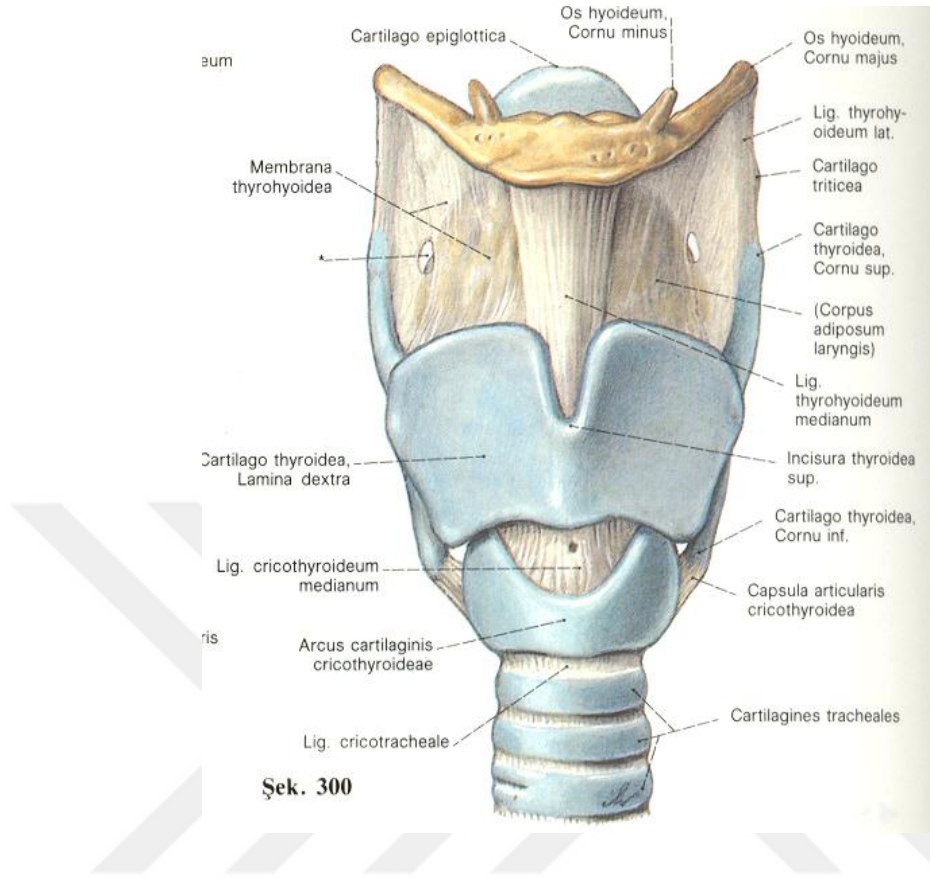
[https://tr.wikipedia.org/wiki/G%C4%B1rtlak\\_kanseri#/media/Dosya:Kehlkopf\\_Schema.png](https://tr.wikipedia.org/wiki/G%C4%B1rtlak_kanseri#/media/Dosya:Kehlkopf_Schema.png)

Üst kısımda supraglottik alanda ses kıvrımlarının üst bölümü bulunurken, orta kısımda vokal kord bölümü yer alır ve glottik bölümde altta ses subglottik alandan oluşur. Kıkırdak yapıları, üç tek kıkırdak ve üç çift kıkırdaktan oluşur.



**Şekil 2.7:** Larengeal yapılar

(Seikel ve diğerleri, 2015)



**Şekil 2.8:** Larenksin Kıkırdakları

([https://www.drarifsanli.com/tr/girtlak-anatomisi\\_a.html](https://www.drarifsanli.com/tr/girtlak-anatomisi_a.html))

**Larenksin Kıkırdakları:** Larenksin üç tek ve üç çift kıkırdağı bulunur, bu detaylı olarak Şekil 2.8'de gösterilmiştir. Kıkırdakların işlevleri aşağıda verilmiştir;

#### **Tek kıkırdaklar;**

**Epiglot,** yutma sırasında solunum yolunu kapatıp, yiyeceklerin yanlışlıkla solunum yoluna gitmesini önler.

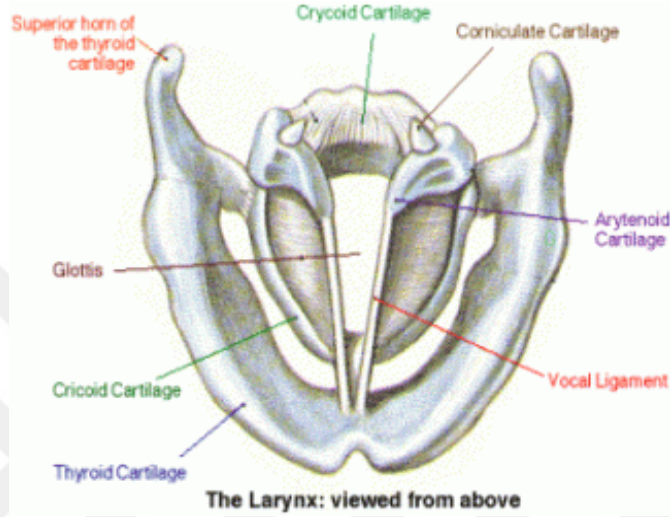
**Tiroit Kıkırdak,** larenksin iskelet yapısını oluşturan başlıca kıkırdaktır. Sesin oluşumundan sorumlu olan vokal kord, ventriküler bant ve kaslar, bu kıkırdakla ön tarafta bağlantılıdır.

**Krikoid Kıkırdak** Larenksin alt bölümünde, soluk borusu ile Troid kıkırdak arasında bulunan tam halka şeklinde bir kıkırdaktır.

### Çift Kıkırdaklar;

**Aritenoidi** vokal kordların arka kısımlarının tutunma yeridir. Aritenoid kıkırdakların hareketiyle birlikte vokal kordlar açılıp kapanır ve ses üretilir. Aritenoid'in üst ve yan kısmına tutunan ve çift olan iki tane destek kıkırdağı bulunmaktadır.

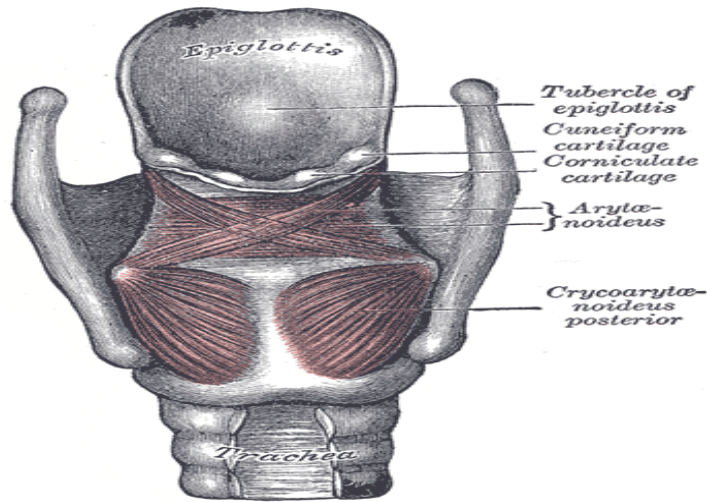
Bunlar; **Kornikulatte** ve **kuneiform** kıkırdaklarıdır.



Şekil 2.9: Larenksin Kıkırdakları.

([https://www.drarifsanli.com/tr/girtlak-anatomisi\\_a.html](https://www.drarifsanli.com/tr/girtlak-anatomisi_a.html))

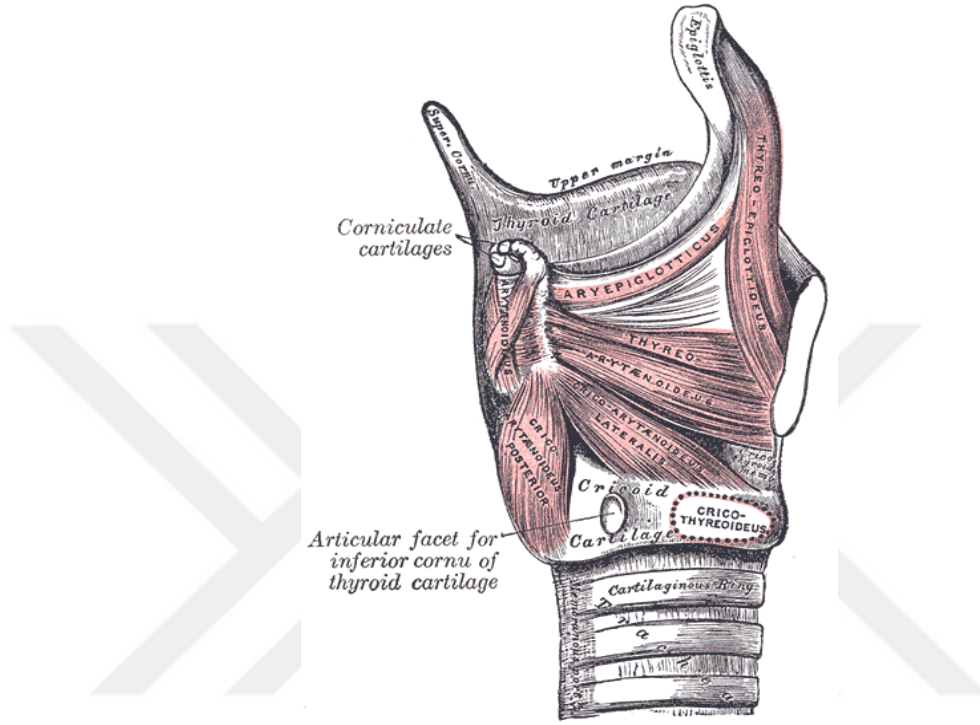
### Larenks kasları:



Şekil 2.10: Larenks Kasları.

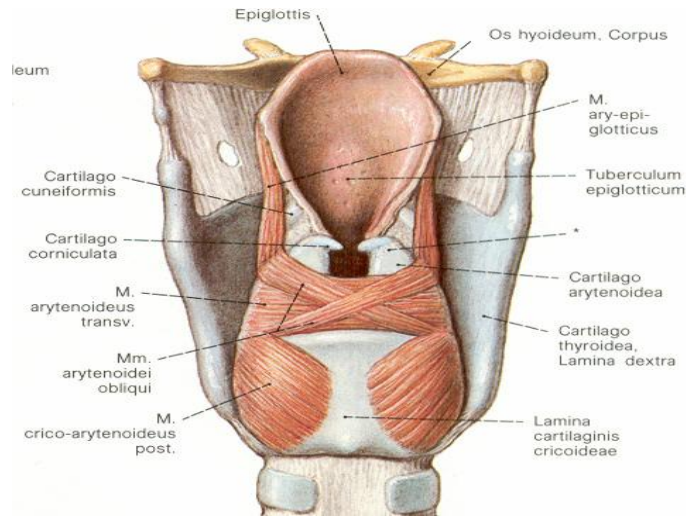
(<https://id.wikipedia.org/wiki/Trakea#/media/Berkas:Gray958.png> )

Larenks kasları **iç** (intrinsek) ve **dış** (ekstresek) olarak iki guruba ayrılır. Dış kaslar bir bütün olarak larenksin hareketini ve fiksasyon yönünü sağlar; fonksiyonel açıdan larenksi yukarı kaldıran kaslar (Digastrik, stilohiyoid, geniohiyoid, milohiyoid adelelerdir.) Gırtlak aşağıya indiren depresör kaslar (tirohiyoid, sternohiyoid, amohiyoid ve sternotiroid adeleler.)



Şekil 2.11: Larenks Dışı Kaslar

(<https://id.wikipedia.org/wiki/Trakea#/media/Berkas:Gray959.png>)



Şekil 2.12: Larenks Dışı Kaslar

([https://www.drarifsanli.com/tr/girtlak-anatomisi\\_a.html](https://www.drarifsanli.com/tr/girtlak-anatomisi_a.html))

## Larenks İçi Kaslar

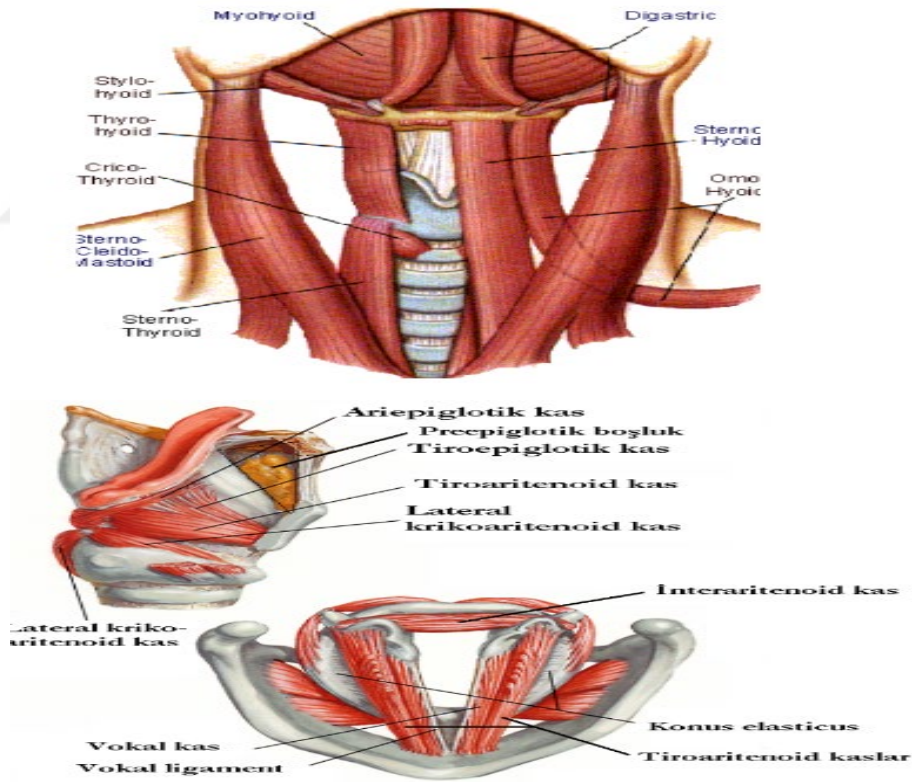
Larenks içinde başlayıp larenks içinde sonlanan kaslar, vokal kordların konumunu ve gerginliğini düzenlerler. Bu kaslar, intrinsik kaslar olarak adlandırılır ve üç grupta incelenebilir.

**1-Adduktorlar:** Ses sırasında glottisin içe doğru hareket ederek kapanmasını sağlarlar. Posterior krikoaritenoid kas dışındaki tüm intrinsik larenks kasları, addüktör etkisi gösterir.

**2- Abduktor:** Posterior krikoaritenoid kas larenksin tek açıcı kasıdır ve solunumda glottisi açar.

**3- Tensorlar:** Tiroaritenoid kas olarak da bilinen vokalis kası, ses telinin iç kısmının gerilmesinden, gerginliğinin izometrik olarak korunmasından (yani uzunluğunun sabit tutulmasından) sorumludur. Öte yandan, krikotiroid kası, ses telinin dış kısmının gerilmesinden ve izotonik olarak uzatılmasından (yani iç gerilimi sabit tutularak) sorumlu olan dış tensör kas görevi görür. Krikotiroid kasının kasılması, krikoid kıkırdak ve krikoaritenoid eklemi yukarı ve geriye doğru hareket ettirerek ses tellerinin uzunluğunu uzatır.

Yukarıda açıklanan larenks içi kaslarının gösterimi şekil 2.13’de verilmiştir.



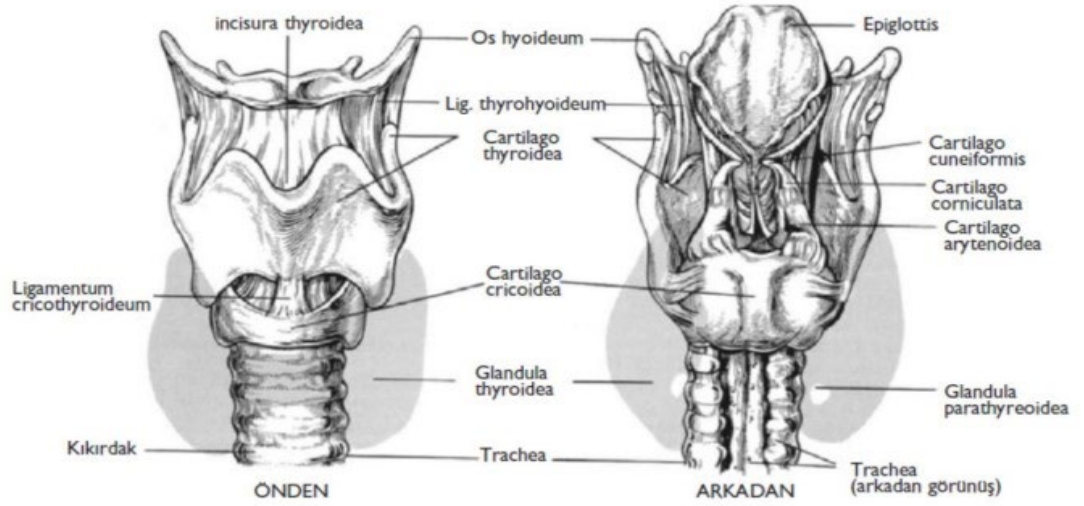
Şekil 2.13: Larenks İçi Kaslar

([https://www.drarifsanli.com/tr/girtlak-anatomisi\\_a.html](https://www.drarifsanli.com/tr/girtlak-anatomisi_a.html))

Fonksiyon açısından ses telleri 3 yapıda incelenir.

1. Örtü a) Epitel  
b) Lamina Proprianın lüziyel tabakası.
2. Geçiş a) Laminol proprianın orta tabakası  
b) Derin tabaka
3. Gövde Vokal kas lifleri

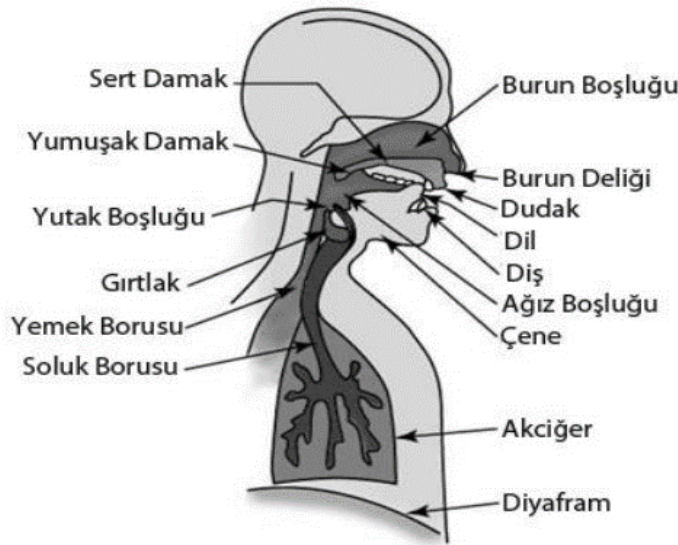
**Vibratör (Titreşim) Sistem:** Sesin oluşturulduğu ve titreşimin gerçekleştiği bölümdür. Vokal kord ve larenks, bu sistemin içinde bulunur.



**Şekil 2.14:** Larenksin Önü- Arkası.

(Tunçel ve diğ., 2013)

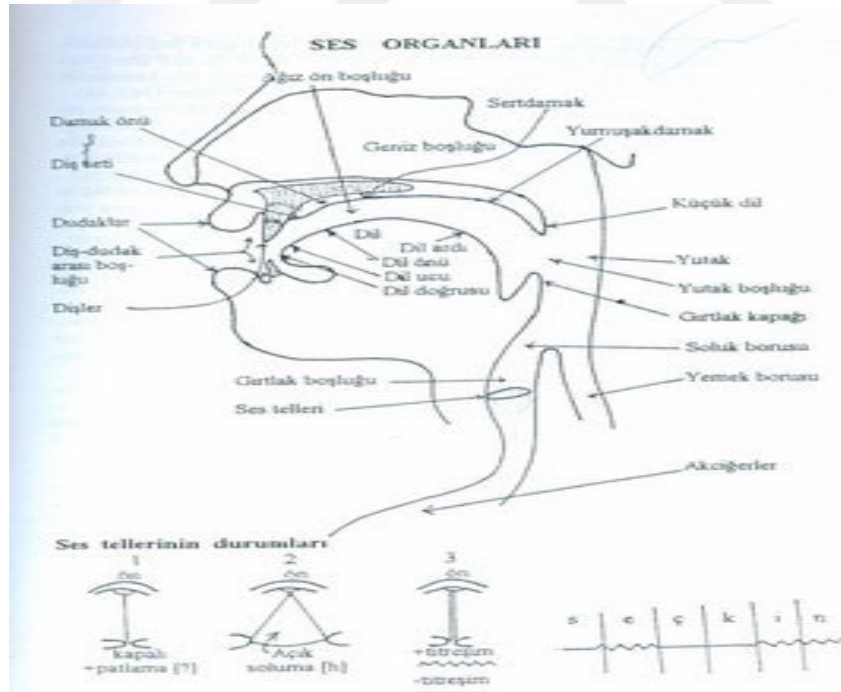
**Rezonatör (Rezonans) Sistem:** Vokal kordlardan başlayıp ağız ve solunum organlarına kadar uzanan kısımdır. Sesin oluşturulması için vokal kordların titreşmesi gereklidir. Titreyen ses, artikülasyon yapılarla etkileşime girerek konuşma seslerini üretir. Rezonans bölgeleri, vokal kordların oluşturduğu titreşimi güçlendirerek konuşma seslerinin oluşumunda rol oynarlar.



Şekil 2.15: Sesi Oluşturan Organlar.

(del POZO, 2008)

**Artikülasyon:** Artikülasyon, larenksten gelen sesin ağız bölgesindeki yapılar tarafından şekillendirilerek konuşma sesinin üretilmesidir. Şekil 2.16'da artikülasyon sürecinde görevli yapılar gösterilmiştir.



Şekil 2.16: Artikülasyon Yapıları.

(<https://bilimvegelecek.com.tr/index.php/2015/07/01/insan-dili-ve-ses/>)

## 2.2. SES KULLANIMI

Fonasyon ile üretilen ses, sözlü iletişimin sağlanması açısından bir gerekliliktir. Ses kullanıcısının yaşamın birçok alanında isteklerini karşı tarafa iletmek amacıyla sürekli olarak sesini kullanır. Bu sayede, sesi aracılığıyla iletmek istediği sözlü mesajını güçlendirir, duygusal içerikle destekler ve karşısındaki kişiye kendi hakkında bilgi aktarır (Ege, 1995). Ses üretimi, her birey için farklı şekilde gerçekleşir ve bu frekans farklılıkları bireylerin cinsiyeti, yetişme tarzları, akademik seviye gibi bireysel farklılıklar hakkında bizlere bilgi verebilir. Ses üretimi için enerji sağlamak ve gerekli havayı temin etmek için solunum yapılmalıdır. Akciğerlerden gelen hava, larenksteki vokal kordlar aracılığıyla düzenlenir ve larenksten gelen ses, ağız bölgesindeki yapılar tarafından şekillendirilerek sesler üretilir.

Ses bozukluğu bulunan bireylerde solunum mekanizmasındaki değişiklikler oldukça belirgindir. Boyun damarlarının şişmesi, göğüs solunumunun karın solunumunu kısıtlamasına veya engellemesine neden olabilir. Fonasyonun başlangıcında karın kaslarının gevşemesi veya sert bir şekilde kasılması gibi durumlar sesi azaltabilir. Solunum kontrolünün yetersiz olması, hafif ses üretimi, rejistır geçişlerinde zorluk, larenkste belirgin iniş çıkışlar, sert glottal atak veya hava akışının tersi fonasyon gibi olumsuz davranışlara yol açabilir. Solunum ve sesin etkili bir şekilde kullanılmasıyla birlikte, konuşulan dil de daha etkili bir şekilde kullanılabilir. Bunun aksine, aşırı geniş veya dar ağız açıklığı, rezonansı ve dolayısıyla ses özelliklerini önemli ölçüde etkileyebilir. Yanlış dil pozisyonu veya çene açıklığının eksikliği gibi durumlar da ses özelliklerini etkileyebilir. Mükemmel bir rezonans için çenenin gevşek olması önemlidir, ancak tamamen gevşek olmamalıdır. Dilin de doğru yerde ve zamanda olması gerekmektedir (Yiğit, 2004: 313).

Mesleki koşullar, bireyi yüksek perdede aşırı uzun süre konuşmaya zorlayabilir. Sesin kötü kullanımı olarak bilinen bu durum, ses bozukluğuna neden olabilir. Örneğin, opera sanatçıları ve şarkıcılar gibi bazı meslek grupları, ses bozukluğu yaşadıklarında çalışamayabilirler. Ek olarak, bazı mesleklerde çalışanlar yüksek ses bozukluğu riski altındadır. Örneğin, telefon operatörleri, avukatlar, tiyatro oyuncular ve öğretmenler gibi meslek grupları, seslerini uzun süre kullandıkları için ses bozukluğu riskiyle karşı karşıyadır. Ses bozukluğu riski taşıyan kişilerin ses kalitelerinin takip edilmesi ve ses bozukluğunu önlemek için koruyucu önlemler alınması için bu ilişkinin iyi anlaşılması çok önemlidir. Çalışma ortamının fiziki olarak ses hijyeninin kötüye kullanımına yönelik olması ki bunlar oldukça gürültülü olan mekanlar, hava sirkülasyonun az oluşu ve yalıtımsal olarak olması gerek özelliğe sahip

olmaması gibi olumsuz koşulları, ses bozukluğu riskini artırabilir (Mathieson, 2001; Wingate ve ark., 2007; Almeida ve ark., 2010; Aronson ve Bless, 2012; http-1).

Ayrıca alanyazın incelendiğinde yoğun ses kullanımı olan kişiler ve mesleklerine göre sınıflandırılmıştır.

Koufman ve Isaacson'a göre(1991) sesi kullanımı dört düzeyde değerlendirmiştir;

- I. Elit ses kullanıcısı: Hafif bir ses bozukluğunun dahi önemli sonuçlara yol açabileceği kişilerdir. Bu kategoriye genellikle şarkıcılar ve aktörler dahildir.
- II. Meslekî ses kullanıcısı: Bu grup için seste oluşabilecek olan herhangi bir bozukluk mesleki açıdan bu grubu ciddi şekilde etkileyebilir. Bu grup içerisinde din görevlileri (hoca-müezzin), eğitim üyeleri/okutmanlar ve şirketlere ait danışma merkezlerinde çalışanlar gibi sesi aktif kullanan meslek grupları bulunmaktadır.
- III. Mesleklerinde profesyonel ses kullanımı gerektirmeyen bireyler: Bu kategoride, seste oluşabilecek ciddi düzeyli kısılmalar, mesleği gereğince yaptığı görevleri efektif bir biçimde yerine getiremeyebilirler. Bu grup içerisinde öğretmenler, doktorlar, avukatlar, iş insanları ve resepsiyon görevlileri bulunabilir.
- IV. Mesleğinde sesini kullanmayanlar: Bu grupta, ciddi ses kısıklığına rağmen mesleğini sürdürebilen kişiler yer alır. Çiftçiler, kâtipler gibi meslekler bu gruba dahil edilebilir. (Koufman ve Isaacson: 985-986).

Her meslek grubu sesi farklı düzeylerde kullanır. Sonuç olarak, ses hastalıkları yalnızca sesini kullanan işçilere değil, aynı zamanda ekonomik, sosyal ve psikolojik kayıplara neden olabilecek tüm insanlara da zarar verir. Gün içerisinde çok sık konuşma gerektiren işlerde çalışanlar, sesleri bozulsa bile işlerine devam edebilirken, avukatlar veya öğretmenler gibi konuşma gerektiren işlerde çalışanlar, ses hastalığıyla karşılaştıklarında işlerini sürdürmekte zorluk yaşayabilirler. Bu nedenle, sesin insan yaşamında önemli bir rol oynadığı sonucuna varılabilir (Ömür ve Ökçün, 1996: 130).

Çeşitli meslek grupları düşünüldüğünde, çalıştıkları ortam, ortamdaki insan sayısı, çalışma süreleri ve seslerini kullanma süreleri, ses mekanizmasının sağlığını koruma konusunda potansiyel sorunlar yaratabilecek temel etmenlerdir. Birçok meslek grubunda hizmet veren bireylerin, çalıştıkları ortam ve koşullar nedeniyle ses mekanizmalarını doğru bir şekilde kullanmaları zorlaşabilir. Bu nedenle, farklı meslek gruplarında çalışan bireylerin, ses hijyeni açısından risk altında olduğu düşünülmüştür (Deniz, 2023). Ayrıca Akademisyenlerde ses

bozukluğu ve risk faktörlerinin betimlenmesi adlı çalışmada da (Erarslan, Tadihan Özkan, 2016) sınıftaki öğrenci sayısının artmasıyla birlikte ses bozukluğu riskinin arttığını ifade etmiştir.

Her bir meslek grubunun sesini koruması için çeşitli vokal hijyen bilgisine sahip olması ve mesleğini sürdürmek için bu uygulamaları yapması gerekir.

### 2.3. VOKAL HİJYEN

Vokal hijyen, ses sağlığının korunması amacıyla alınan ve uygulanan tüm tedbirleri içeren genel bir tanımlamadır. Vokal hijyen eğitimi, ses bozukluklarının önlenmesinde kritik bir rol oynamaktadır (Fletcher ve diğ., 2007). Başka bir ifadeyle, vokal hijyen terimi, ses tellerimizin işlevini sorunsuz bir şekilde yerine getirebilmesi için gerekli şartları ifade eder. Sesin daha sağlıklı ve uygun şekilde çalışması için uygun ortamlar sağlanmalıdır.

Vokal hijyen, ses sağlığını iyileştirmek için hem tedavi hem de önleme amacıyla günlük alışkanlıklarda değişiklikler gerektiren programları içerir. Genel olarak, kapsamlı bir vokal hijyen programı, ses mekanizması eğitimi, boğaz temizliği, yüksek frekanslarda ses kullanımı, tezahürat ve çığlık atma gibi fonotravmatik davranışları bulmak ve azaltmaktır. Program aynı zamanda larengofarengeal reflü ve gastroözofageal reflü gibi alerjileri kontrol etmeyi içerir; yeterli ses istirahati; konuşma miktarını, perdesini ve şiddetini kontrol altına almayı; ve yeterli miktarda su almayı içerir. Ayrıca, tütün mamülleri, alkol içeren içecekler, kafein ve tein gibi etlin maddeler içeren içecekler, uyku düzeni, perhiz, sağlık problemleri, kontrolsüz medikasyon kullanımı ve çevresel faktörlerin sesi nasıl etkilediğini kontrol etmeyi içerir (Behlau ve Oliviera, 2009; Kılıç ve Oğuz, 2012)

Vokal hijyenin amacı, bireylerin sağlıklı vokal davranışlar sergilemesini sağlamaktır. Vokal hijyen, ses patolojisi öncesinde önleyici ve koruyucu olarak kullanılabilir; ses patolojisi sonrası ise dolaylı ses terapisi olarak kullanılabilir. Vokal hijyen terapisi, bağırma, yüksek sesle konuşma, gürültülü bir ortamda şarkı söyleme, çığlık atma, öksürme, boğaz temizleme, yetersiz hidrasyon veya ses tellerini kurutan maddeler kullanma gibi uygun olmayan davranışları belirlemeyi, değiştirmeyi veya ortadan kaldırmayı amaçlar (Stemple, 2005).

Vokal hijyenin korunması için çeşitli öneriler verilmektedir. Örneğin sesi sürekli kullanmak vokal kordlarda halsizliğe sebep olabilir. Bunun önüne geçmek için bireylerin sesini gün içinde gereğinden fazla kullanmaması gerekir. Fazla ses kullanan bireyler, gerekmediği zamanlarda seslerini kullanmamaları durumunda, ses sağlığının korunmasına katkıda bulunabilirler.

Bir başka vokal hijyen önerisi ise sesin kötü kullanımlardan korunmasıdır. Eğer ses sağlığınıza önem vermezsek, vokal kordlarımızın yanlış çalışmasına neden olabiliriz. Bağırmak, tezahürat yapmak, çığlık atmak veya uzun süre konuşmak gibi durumlarda, vokal kordlarımıza zarar verebiliriz. Sesimizi yanlış kullandığımızda veya bağırduğumuzda, vokal kordlarımız sert bir şekilde birbirine çarpabilir. Vokal kordlarda oluşan bu titreşim zamanla vokal kordlarda kist veya nodül gibi fonksiyonel sorunlara yol açabilir. Ses sağlığı açısından dikkat etmemiz gerekenler arasında beslenme, içme alışkanlıklarımıza özen göstermek ve sesimizi doğru kullanmayı öğrenmek yer alır. Ses bozukluklarını kontrol altına almak için kullanılan terapi yöntemlerinden biri de ses hijyeni olarak bilinir. Ses hijyeni esasen indirekt bir terapi modeli olup çevresel faktörlerin ve sesin kötüye kullanımının düzenlenmesi ile ses hastalıklarında azalmayı hedefler.

Vokal hijyen açısından önemli altbaşlıklar bulunmaktadır. Bunlar, hidrasyon, beslenme, reflü, sigara tüketimi, fonotravmatik davranışlar, uygun postür ve solunumdur.

**1) Hidrasyon:** Günlük su tüketimi olarak önerilen miktar genellikle 8-10 bardak olarak belirlenir. Vokal kordları yağlayan mukoza, vücuttaki su seviyesi ile doğrudan ilişkilidir. Eğer vücuttaki su miktarı azalırsa, mukoza kalınlaşabilir ve yapışkan bir kıvama gelebilir. Sonuç olarak, vokal kordlar kuruyabilir ve sertleşebilir, bu da onları hasarlara karşı savunmasız hale getirebilir (Harris, 2009).

**2) Beslenme:** Mentol ve naneli şekerlemeler, kahve, çay gibi içecekler ile bol acılı ve baharatlı yiyeceklerin tüketimi, vokal kordların kurumasına neden olabilir. Bu nedenle, bu tür maddelerin kontrollü bir şekilde tüketilmesi önemlidir (Behlau ve Oliveira, 2009). Akhtar, Wood, Rubin, O'fiynn ve Ratcliffe (1999) tarafından yapılan bir araştırmada kafeinin vokal kordlar üzerinde yarattığı etki incelenmiştir. Kafeinin vücuttaki su emilimi üzerinde olumsuz etkileri olduğundan dolayı, ses kalitesini etkileyebilecek bir madde olarak değerlendirilmiştir. Bu sebeple, kafein kullanımının, mesleğini sesini kullanarak icra eden bireylerin ses sağlığında problemlere yol açabileceği düşünülmektedir.

**3) Reflü:** Larengofarengeal reflü, mide sıvısının özofagus sfinkterini aşarak larengeal alana sızması durumunu ifade eder. Bu durum, kronik larenjit, kronik disfoni, larengeal papillomatozis, vokal kord granülom ve ülser gibi durumların ortaya çıkmasına neden olabilir (Shaw, 2000).

**4) Sigara tüketimi:** Sigara kullanımı, lamina propria dokusunda sıvı birikmesine neden olarak vokal kordların şişmesine yol açar. Bu şişme ile birlikte vokal kordlarda kütle artışı meydana gelir. Kütle artışı, glottal direncin artmasına ve dolayısıyla düşük subglottik

basınçlarda fonasyonun zorlaşmasına neden olabilir. Aynı zamanda, kütle artışı yüksek frekanslı üretimlerde ve frekans aralığında azalmaya sebep olabilir (Awan, 2011).

**5) Öksürme:** Fonotravmatik davranışlar, örneğin öksürme ve boğaz temizleme gibi, azaltılmalıdır. Bu tür davranışlar, vokal kordların şiddetli bir şekilde etkilenmesine neden olabilir. Bu ihtiyaçlar hissedildiğinde daha nazik bir şekilde yutkunma veya su içme gibi alternatif yaklaşımlar tercih edilmelidir (Harris, 2009).

**6) Postür:** Doğru postür, çenenin gevşek olması, başın yukarıda tutulması, omuzların rahat ve kulak hizasında olması, sırtın, belin ve karın kaslarının gevşek olması ve dizlerin hafifçe bükülü olması olarak tanımlanabilir. Yalnızca kas iskelet sistemi rahatsızlıklarından muzdarip bireylerde değil sağlıklı bireylerde de duruş bozuklukları ortaya çıkabilir (Rubin ve ark., 2006; Seaman ve ark., 2000).

**7) Solunum:** Yeterli hava miktarının konuşma için sağlanması büyük bir öneme sahiptir. Yetersiz hava miktarı ve solunum şekli, vokal kordlarda ve larengeal bölgede gerilmelere neden olabilir. Bu gerilmeler, vokal kordların serbestçe hareket etmesini engelleyebilir ve mekanizmaya zarar verebilir (Ağduk, 2004). Doğru solunum için doğru kas gruplarının etkili bir şekilde kullanılması çok önemlidir. Diyafram solunumu, doğru solunum tekniğidir. Bu strateji, sırt üstü yatarken, ayakta yatarken veya otururken uygulanabilir. Z, s ve h sesleri, diyafram solunumu için derin bir nefes aldıktan sonra yavaşça nefes verilir. Bu yöntem, sabit bir ritimle soluk alıp verme egzersizleri yapmak da gerektirir (Leonard ve Kendall, 2005).

Alanyazına bakıldığında Vokal hijyene dikkat edilmediği durumlarda ses hastalıklarının görülme sıklığı artmakta olduğu bulunmuştur.

## 2.4. SES HASTALIKLARI

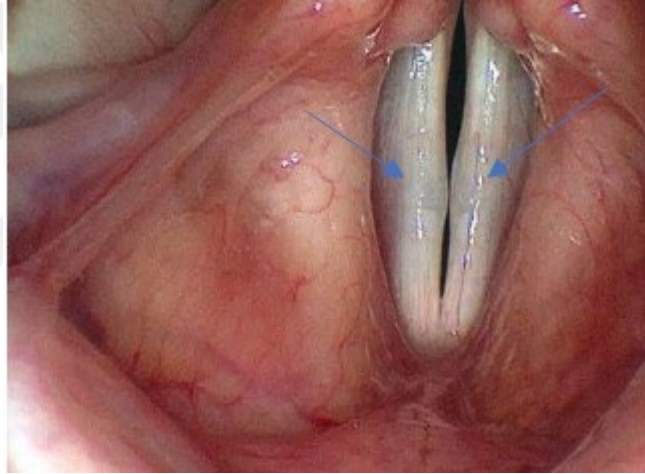
Literatür incelendiğinde, ses bozukluklarının sınıflandırılmasında bir çok farklı bakış açısı olduğu görülmüştür. Ses bozuklukları Boone ve McFarlane(2000)' na göre ses bozuklukları üç ana grupta incelenir: organik, organik olmayan (işlevsel), ve nörojenik. Organik ses bozuklukları sesin yanlış veya kötüye kullanılmasına bağlı olmayıp sesi meydana getiren yapılarda bir sorun olduğu anlamına gelir (Colton ve Casper, 1996). Bunlar; Ses teli kisti, sulcus vokalis, granülom, Larengeal web ve larengeal papillomadır.

Sesin yanlış kullanılması sonucunda ortaya çıkan ses bozukluğu, fonksiyonel ses bozukluğudur (Boone ve McFarlane, 2000). Fonksiyonel ses bozuklukları, nodül, polip, reinke ödemi, mutasyonel falsetto, larenjit ve kas gerilim disfonisidir.

Varvasküler, travmatik, dejeneratif ve neoplastik hastalıkların merkezi ve periferik sistemi etkilemesi sonucunda fonasyonu kontrol eden sinir hücreleri etkilenebilir ve bu da nörojenik ses bozukluklarına neden olabilir (Boone ve McFarlane, 2000). Nörojenik ses bozuklukları, üst ve alt motor nöron hastalıkları, miyastenia gravis, serebral sistem bozuklukları, ekstrapiramidal sistem bozuklukları (Parkinson hastalığı, kore, miyoklonus, atetoz, distoni gibi) ve çoklu motor sistem hastalıkları (örn. multipl skleroz ve Wilson hastalığı).

**En sık karşılaşılan ses bozuklukları aşağıdaki gibi sıralanmıştır;**

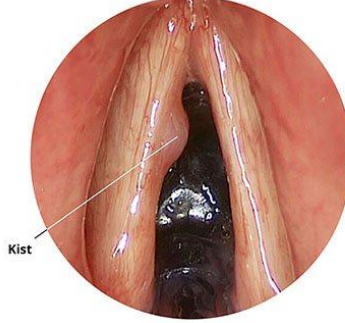
**Vokal Kord Nodülü:** Vokal kordun 1/3 ön-orta birleşim yerinde, lamia proprianın yüzeyel tabakasında meydana gelen nasırlardır. Nedeni, fonasyon esnasında maximum amplitüd noktasına ulaşmasıdır. Genellikle sesin yanlış kullanılmasından dolayı meydana gelir. Tedavisi için ilk önce ses terapisi önerilir. Şekil 2.17’de vokal kord nodülü bulunan bireyin ses tellerinin görünümü verilmiştir. Tedavisinde ilk olarak ses terapisi önerilir.



**Şekil 2.17:** Vokal Kord Nodülü

(Ingle ve Rosen, 2014)

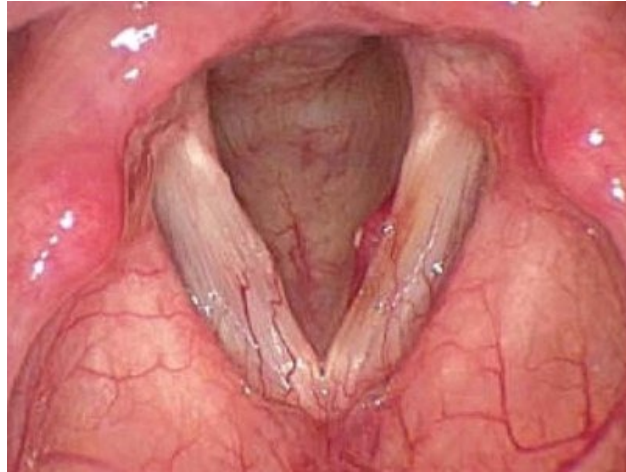
**Ses Teli Kisti:** Vokal kordun orta kısmında ve tek taraflı olan, sapsız, içi sıvı dolu keseciklerdir. Şekil 2.18’de sol vokal kord üzerinde bulunan kistin görünümü verilmiştir. Tedavisi cerrahidir.



**Şekil 2.18:** Ses Teli Kisti.

(<https://kayasanatakademi.com/ses-tellerinde-nodul-kist-veya-polip-neden-olur/>)

**Ses Teli Polipi:** Vokal kordun doku içerisinde meydana gelen kanamanın, kan pıhtısının dışarı çıkması ve orada kalmasıyla oluşur. Sigara tüketimine ve sesin yanlış kullanımına bağlı olarak gelişebilir. Cerrahi müdahale ardından ses terapisi uygun görülür. Tedavisi mutlaka cerrahidir. Ancak tekrar oluşumu önlenmesi için hastanın ses ve ses kullanımı hakkında bilgilendirmesi gereklidir (Boone ve McFarlane, 2000: 68)



**Şekil 2.19:** Polip.

(Çobanoğlu ve Koçak, 2012)

**Reinke Ödemi:** Lamia proprianın yüzeyel tabakasında jelatinöz anorf madde birikmesiyle oluşur. Gastroözefageal reflü sonucu oluşabilir. Sigara ve alkol kullanımı, sesin kötü kullanımı neden olabilir. Genellikle cerrahi tedavi uygulanır, cerrahi öncesi ve sonrası, ses terapisi önerilir.



**Şekil 2.20:** Reinke Ödemi.

(Çobanoğlu ve Koçak, 2012 )

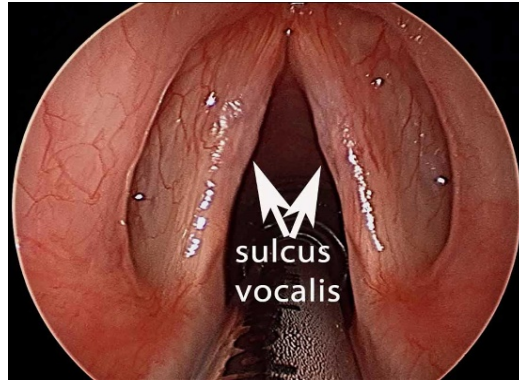
**Ses teli Granülomları:** Vokal kordun arka bölümünde Aritenoid üzerinde oluşan inflamatuvar büyümedir. Sürekli boğaz temizleme ve reflü etkileyebilir. Globus hissi (yabancı cisim hissi), öksürük, ağrı gözlemlenebilir. Tedavisinde cerrahi tedavi yapılmalıdır.



**Şekil 2.21:** Ses Teli Granülomu.

(Ingle ve Rosen, 2014)

**Sulkus Vokalis:** Vokal kordun serbest kenarında yarık veya paralel oluk oluşumudur. Tek veya çift taraflı olabilir. Seste kabalık ve nefeslilik gözlenebilir.



Şekil 2.22: Sulcus Vokalis.

(<https://healthjade.net/sulcus-vocalis/>)

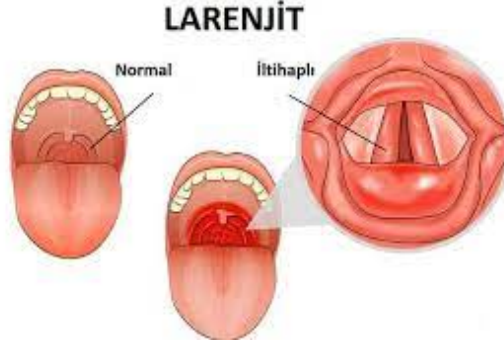
**Ses Teli Felci:** Vokal kordu kontrol eden sinirin çalışmaması sonucunda hareketliliğin kısıtlanmasıdır. Tek veya çift taraflı lezyonlar gözlenebilir. Çift taraflı felç durumunda nefes alışverişi zorlaşabilir ve bunun sonucunda boğulma hissi şikayeti olabilir. Cerrahi ve ses terapisi önerilir.



Şekil 2.23: Ses Teli Felci.

(<http://www.ahmetozdogan.com.tr/ses-kisikligi/>)

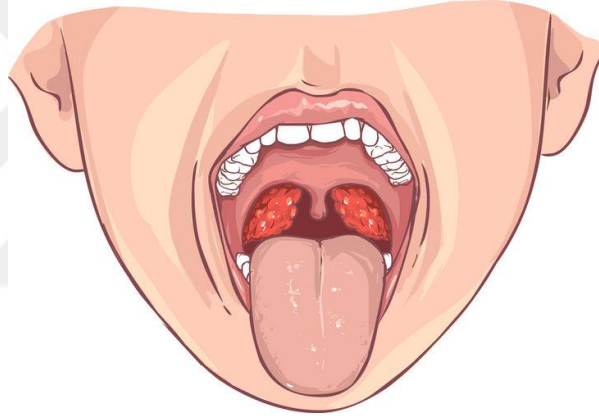
**Larenjit:** Vokal kordun aşırı kullanımına, tahrişe veya enfeksiyona bağlı olarak iltihaplanmasıdır. Hastanın ses kısıklığı, boğaz ağrısı veya öksürük şikayetleri olabilir. Nedene yönelik tedavi uygulanır ve ses istirahati önerilir.



**Şekil 2.24:** Larenjit.

(<https://www.facebook.com/180602802019788/posts/2658406050906105/>)

**Farenjit:** Farenksin arka bölümünün iltihaplanmasıdır. Genellikle kış aylarında gözlenir. Boğaz ağrısı, öksürük, halsizlik gibi belirtileri olabilir.



**Şekil 2.25:** Farenjit.

(<https://www.mynet.com/kronik-farenjit-nedir-kronik-farenjit-sebepleri-nelerdir-kronik-farenjit-nedenleri-agizdan-nefes-almak-nasil-etkiler-110104763432>)



**Şekil 2.26:** Farenjit.

(<https://tr.wikipedia.org/wiki/Farenjit>)

**Ses Teli Kanaması:** Hasar görmüş kan damarından vokal kordlara kan sızmasıdır. Yoğun kullanım, üst solunum yolu enfeksiyonu, uzun süren öksürük sonrası ani ses kısılması şeklinde kendini gösterebilir. Şekil 2.27 'de sağ vokal kordda belirgin olan ses teli kanaması görünümü verilmiştir. Tedavide, kesin ses istirahati önerilir.



**Şekil 2.27:** Ses Teli Kanaması.

(Abitbol, The Female Voice, 2019, s. 120)

Vokal kordlarda oluşan patolojiker ses özelliklerini etkilemektedir. Ses özellikleri denildiğinde perde şiddet ve kaliteden bahsetmek gerekir.

**Perde:** Vokal kordların titreşimlerinin frekansı, sesin perdesini belirler. Kasınlarda ve çocuklarda vokal kordlar kısa ve ince olduğundan dolayı erkeklere göre daha yüksek perdededir.

**Şiddet (Gürlük):** Şiddet, sesin kuvvetidir. Desibel (dB) ile ölçülür. İnsanın konuşması 50-60 desibeldir.

**Kalite:** Sesin doğru üretilmesidir.

Ses hastalıklarından yukarıda bahsedilmiştir. Bu hastaların ses özelliklerindeki bozulmanın değerlendirilmesi için çeşitli ses değerlendirmeleri yapmak gerekmektedir.

## 2.5.SES DEĞERLENDİRME ARAÇLARI

### Medikal Değerlendirme

**Endoskopik Muayene:** Ses bozukluğu olan bireyleri değerlendirmek için çeşitli değerlendirme yöntemleri kullanılır. Bu değerlendirme araçlarından biri olan videolarengostroboskopik görüntüleme, stroboskopik ışık kullanılarak vokal kord titreşimini yavaşlatılmış bir şekilde canlandırır. Bu yöntem, ses kliniklerinde sıklıkla kullanılan bir larenks muayene yöntemidir (Bless, Hirano, ve Feder, 1987).

Videolarengostroboskopi, vokal kordun vibrasyon parametrelerini değerlendirmek için kullanılan bir yöntemdir. Glottal kapanma deseni, mukozal dalga karakteristiği, vibrasyon amplitüdü, titreşim olmayan bölgelerin varlığı, faz simetrisi ve faz düzenliliği gibi faktörler, çeşitli vokal kord patolojilerinde değişikliklere işaret edebilir (Hersan ve Behlau, 2000).

Videolarengostroboskopi (VLS), Talbot'un kurallarına göre retinada görüntülerin 0.2 saniye kalma süresinden yararlanır. VLS, vokal kordların fonasyon sırasında nasıl hareket ettiklerini görsel olarak canlandırır. Bu kurala göre, 0.2 saniyeden (5 saniyeden) daha kısa aralıklarla gösterilen resimler birleştirilerek görünürdeki hareketin bir montajı oluşturulur. Larenksin görselleştirilmesinde kullanılan ışık, VLS tarafından düzenlenir. Stroboskopik ışık kaynağının yanıp sönmesini tetikleyen titreşim frekansının iletilmesi, vokal kordlar tarafından frekanstaki çoklu titreşim dönemlerindeki farklı pozisyonların görülmesine izin verir. Retina, bu hareketleri birleştirerek yavaş hareket yanılsaması yaratır ve doğru frekans eşleşmesi hareketsiz veya eş zamanlı bir görüntü verir. Vokal kordların titreşim hareketini incelemek için VLS gereklidir. VLS, ses üretiminin temelini oluşturan vokal kordların titreşimlerini görsel olarak gösterir. VLS ile ses paternini değiştirebilecek çok küçük lezyonların tespiti ve patoloji üzerindeki etkisi belirlenebilir. Ayrıca, VLS'nin sunduğu bilgiler, yeni bir durumun önceki teyp kayıtları ile karşılaştırılmasını ve başka bir uzmana danışılmasını sağlar, böylece daha doğru bir teşhis ve tedavi takibi yapılabilir. Profesyonel ses hastalarının, sesleri iyi ve sağlıklı olduğunda VLS testi yaptırmaları önerilir. Bu, disfonide vokal kordlar ve disfonik etmenler arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamamızı sağlar (Postma, 1998).

### Subjektif Değerlendirme

**Hasta Öyküsü:** Hastanın detaylı bir öyküsünün alınması, ses değerlendirmesinin başlangıcıdır. Hastanın yaşam hikayesi, değerlendirmenin yönünü belirler ve ayırıcı tanılara dair ipuçları verir. Tedavi planının oluşturulmasında da önemli bir rol oynar. Hasta öyküsü alınırken, sesin etkilendiği alanlarla birlikte fiziksel, duygusal ve kişisel durumlar da incelenmelidir (Oğuz, 2012).

Hastanın öyküsü, demografik bilgileri ve geçmiş alerjiler, hastalıklar ve ameliyatlar gibi sağlık bilgilerini içerir. Ek olarak, bu öykü, sesle ilgili şikayetlere odaklanmaktadır. Başlangıç, süreç, hastanın kendi sesini nasıl tanımladığı, ses kullanımı ve diğer ek şikayetler hakkında ayrıntılı bilgi içerir (Deem ve Miller, 2000; Oğuz, 2012).

Hasta öyküsü alınırken, ses bozukluklarının olası nedenleri arasında etkili olabilecek çeşitli tıbbi durumlar da göz önünde bulundurulmalıdır. Bunlara örnek verecek olursak reflü, alerjik özofajit, astım, akciğer hastalıkları, kalp hastalıkları veya kalp ameliyatı, yutma bozuklukları, endokrin bozukluklar, kafa travması, serebral palsi, Down sendromu gibi motor veya bilişsel becerileri etkileyen durumlar yer alabilir. Gerektiğinde hasta, ilgili uzmanlık alanlarına yönlendirilmelidir (Gupta, Bhatia, Agarwal ve ark., 1997; Ritter, 1973).

**Sesin Algısal Değerlendirilmesi:** Bu yöntem, sesin klinisyenin subjektif algısına dayanan bir değerlendirme yöntemidir. Klinisyen, işitsel algısal değerlendirme kullanarak sesin kısıklık, pürüzlülük, solukluk gibi özelliklerini, aynı zamanda perde, şiddet ve rezonans gibi psikoakustik özellikleri belirler (Kara, 2019). Ses değerlendirmesi, hem klinisyenin hem de hastanın objektif değerlendirmelerini sağlamak için çeşitli anketler ve ölçekler kullanır. Hastalar ses bozukluğunun yaşamlarına olan etkisini ve tedavinin gerekli olduğunu öğrenebilirken, terapistlerde ses bozukluğunun seviyesi hakkında bilgi sahibi olabilirler (Karnell ve ark., 2006). Son araştırmalar, algısal değerlendirmelerin özellikle ses değerlendirmelerinde altın standart olarak kabul edildiğini göstermektedir (Speyer, 2008).

Alanyazında, algısal değerlendirmede kullanılan çeşitli standart parametreler bulunmaktadır. Bu parametrelerden en sık kullanılanları; GRBAS (Hirano, 1981) ve CAPE-V (Kempster, Gerratt, Verdolini Abbott, Barkmeier-Kraemer ve Hillman, 2009)'dir. Bu ölçekler uygulanırken, terapist hastanın sesini dinler, daha sonra algısal özelliği değerlendirir. (Kara,2019). Bu çalışmada sesi algısal değerlendirme aracı olarak GRBAS kullanılmıştır.

**GRBAS:** Japon Logopedi ve Fonyatri Derneği tarafından geliştirilmiş olan GRBAS parametresi sık kullanılan işitsel algısal ses değerlendirme ölçeğidir (Sáenz-Lechón, Godino-Llorente, Osma-Ruiz, Blanco-Velasco ve Cruz-Roldán, 2006).

G (Grade/Genel şiddet): Genel olarak sesteki kaliteyi değerlendirir.

R (Roughness/Pürüzlülük): Mukozal dalga titreşiminin bozulmasından kaynaklanan etkilerini düzensiz frekans değişiklikleri ve sesteki kabalık olarak gösterir.

B (Breathiness/Nefeslilik): Sesteki nefesliliğin nedeni Larengeal kapanmanın yetersizliğinden kaynaklı olarak meydana gelen türbülans akımıdır.

A (Asthenia/Kuvvet): Sesteki enerjinin ve gücün azalmasını anlatır.

S (Strain/Gerginlik): Sesin eforlu olmasını ve gerginliğini ifade eder.

Bu yöntemde, ses bozukluğunun şiddeti her bir parametre için 0 ile 3 arasında bir puanla belirlenir. 0 puan, sesin normal olduğunu, 3 puan ise değerlendirilen parametrede ciddi bir bozulma olduğunu gösterir.

**SİAD (Sesin İşitsel ve Algısal Değerlendirilmesi):** Özcebe ve arkadaşları tarafından geliştirilen CAPE-V'in Türkçe versiyonu. (2017) ve Ertan-Schlüter ve ark. (2019), orijinal versiyona benzer şekilde sesin altı parametresini değerlendirmek için görsel analog ölçekler içerir. Ayrıca değerlendirmede hedef cümle olarak Türkçe fonetik cümlelerden yararlanılmıştır (Balo, 2021). SİAD, altı ses parametresini (genel şiddet, pürüzlülük, solukluk, gerginlik, perde ve ses yüksekliği) değerlendirmek için görsel-analog ölçekler kullanır. Bu parametrelerin her biri 100 mm analog ölçek kullanılarak ölçülür. SİAD için hem normal ses özelliklerine sahip çocukları hem de yetişkinleri değerlendirmeye uygun standartlaştırılmış bir protokol bulunmaktadır (Kempster ve ark., 2009).

**Yaşam Kalitesi Ölçekleri:** Ses bozukluğu olan bireylerde, sorunun tam olarak anlaşılması ve soruna yönelik uygun ses terapisinin oluşturulması için enstrümantal değerlendirme yöntemlerine ek olarak, sese bağlı yaşam kalitesini ölçen değerlendirme araçlarının kullanılması son derece önemlidir. Yaşam kalitesi ölçümlerinde, VHI, V-RQOL, VoiSS gibi birçok değerlendirme aracı yaygın olarak kullanılmaktadır (Kara, 2019). Bu çalışmada VHI kullanılmıştır.

Yaygın olarak kullanılan anketler Vokal Handikap İndeksi (VHI) ve Sesle İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği'dir (V-RQOL). Jacobson ve ark. (1997) tarafından geliştirilen VHI 30 sorudan oluşmaktadır ve sesin duygusal, fiziksel ve işlevsel boyutlarını değerlendirir. Anketin duygusal bölümü, ses bozukluğunun birey üzerindeki duygusal etkilerini değerlendirirken, fiziksel bölüm, larenks rahatsızlıklarını ölçer. İşlevsel bölüm ise ses bozukluğunun hastanın günlük yaşamına olan etkisini değerlendirir (Jacobson ve ark., 1997; Oğuz, 2012). Hasta, her bir maddeyi 0 ile 4 arasında puanlar. Anket sonucuna bakıldığında skor ne kadar yüksekse, sesle ilgili sorununda o kadar ciddi olduğu ortaya konmaktadır (Jacobson ve ark., 1997). Kılıç ve ark. (2008) VHI-30 soruluk anketinin uygulama sırasında uzun sürmesinden dolayı 10 sorudan oluşan anketin uygulanmasını önermişlerdir (Rosen ve ark., 2004). VHI'nın Türkçe güvenilirlik ve geçerlik çalışması Kılıç ve ark. (2008) tarafından yapılmıştır. Murry ve ark. tarafından 2004'te geliştirilmiş olan V-RQOL iki bölümden oluşur ve toplam 10 madde içerir (Tadıhan-Özkan, 2012).

## Objektif Değerlendirme

**Akustik Değerlendirme:** Akustik analiz, sesin temel frekansını (frekans ve amplitüd periyodik değişiklikleri), pertürbasyonunu (frekans ve amplitüd periyodik değişiklikleri), maksimal fonasyon aralığını ve diğer şeyleri içerir. Bu verilerin doğru bir şekilde değerlendirilmesi ve karşılaştırılması için standartlaştırılmış kayıt teknikleri ve yüksek kaliteli bir mikrofon gereklidir. Akustik analiz için birçok bilgisayar programı kullanılabilir, ancak güvenilir sonuçlar elde etmek için değişken hasta performansını değerlendirebilen programlar sınırlıdır. Ek olarak, aperiodyk vibrasyon nedeniyle meydana gelen disfoni durumlarında periyodik vibrasyon değerlendirmelerinin güvenilirliği tartışmalıdır (Postma, 1998).

Genel olarak, objektif değerlendirme yönteminde sesin akustik analizi yapılır ve bu analizde sesin şiddetine ilişkin ölçümler, F0 (temel frekans) ve F0 değişiklikleri, frekans ve amplitüd pertürbasyonuna ait parametreler ve aerodinamik analizler yer alır. Videolaringostroboskopi veya fiberoptik endoskopik değerlendirmeler, vokal kordların görsel değerlendirilmesi için kullanılabilir (Kılıç ve Oğuz, 2012).

**Aerodinamik Değerlendirme:** Aerodinamik değerlendirme sırasında, hava akımı, hava basıncı ve akciğer hacmiyle ilişkili çeşitli ölçümler yapılabilir. Larenks çalışma sisteminin altında yatan valf aktivitesini anlamak için, subglottik basınç ve transglottik hava akımının birbirleriyle etkileşimi gibi iki temel aerodinamik prensip önemlidir. Basınç ve akımın bu etkileşimi, vokal kord vibrasyonunun temel bir bileşenidir (Bless, 1991; Hirano & Bless, 1993; Scherer, 1991). Aerodinamik ölçümler vokal kord aktivitesi hakkında indirekt fizyolojik bilgiye sahip olmamızı sağlar (R Netsell ve ark., 1984)

Larengeal fonasyon kapasitesini değerlendirmek için, maksimum fonasyon süresi ve s/z oranlarına bakılabilir. Erkeklerde bu süre genellikle ortalama 22 ila 34 saniye arasında olurken, kadınlarda 16 ila 25 saniye aralığında bulunur. s/z oranı normal şartlar altında 1,2'nin altında olmalıdır (Köder, 2012).

**Maksimum Fonasyon Süresi:** Maksimum fonasyon süresi (MFS), uzatılmış bir ses üretimi sırasında vokal kordların titreşimini ne kadar süre devam ettirebildiğini belirler. Ayrıca larenks üstü kontrolü hakkında bilgi sağlar. Hastadan, derin bir nefes alarak /a/ sesini uzatabildiği kadar sürdürmesi istenir (Andrews, 1995). MFS değerlendirmesi genellikle /a/ sesi kullanılarak yapılır, ancak /i/ ile /u/ sesleri de kullanılabilir (Kent ve ark., 1987). MFS, azalan vital kapasite ve vokal kordların vibrasyon davranışını sınırlayan bozukluklar gibi etmenlerden negatif etkilenebilir. MFS'nin kısa olmasının nedeni hastanın yüksek hava akımına sahip olmasından kaynaklı olabilir. Terapi öncesinde ve sonrasında MFS'nin ölçülmesi, ses

üzerindeki iyileşmeyi değerlendirmek için yaygın bir yöntemdir. Ayrıca, MFS bireyin vokal kordların işleyişi ve kalitesi hakkında da önemli bilgiler sağlar (Hirano ve ark., 1968).

**S/Z Oranı:** Her ne kadar vokal kord fonksiyonunun klinik değerlendirmesinde maksimum fonasyon süresi önemli olsa da, Boone (1977) özellikle bu ölçümün tek başına yeterli olmadığını belirtmektedir. Ek olarak, fonasyon olmadan devam eden ekspirasyon süresiyle karşılaştırılması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu değerlendirme yönteminde, hastadan derin bir nefes alarak, olabildiğince uzun /s/ sesini çıkarması istenir; bu şekilde nefes verme kontrol değerlendirilir. Ardından, hastadan aynı şekilde derin bir nefes alması ve /z/ sesini uzatması istenir. /s/ Değeri elde edildikten sonra, /z/ değerine bölünerek s/z oranı belirlenmiş olur. /s/ Sesinin aksine, /z/ sesi glottik titreşim gerektirir. Sağlıklı vokal korda sahip bir bireyin ideal s/z oranının 1'e yakın olması beklenir (Kushner ve Michel, 1978).

Nodül veya polip gibi oluşumlarda, gırtlakta rezinstans azalır ve bu durumda fonasyon süresi kısalarak hava akımı artar. Bu durum s/z oranının değişmesine neden olabilir. s/z oranı, solunum desteğinde bir yetersizlik veya larengeal kapanmada bir engel olup olmadığını değerlendirmek için kullanılabilir (Kent ve ark., 1987).

Bu çalışmada tanı alarak ses polikliniğine başvuran hastaların detaylı anamnezi alınmış, terapist tarafından GRBAS puanlaması yapılmış, maksimum fonasyon süresi ölçülmüş ve s/z oranı alınmıştır. Ayrıca hastalardan VHI ölçeğini ve Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların Ses Kullanım Alışkanlıkları ile Ses Hijyeni ve Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi ve Ses Özelliklerinin Belirlenmesi anketini doldurmaları istenmiştir.

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi'nde yapıldı. Bezmialem Üniversitesi Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar – Klinik araştırmalar Etik Kurulundan etik onay alınmıştır (16.10.2023 tarih ve E-126513 sayı numarası).

#### 3.1.ARAŞTIRMA MODELİ

Mevcut araştırma kesitsel modelli olup, veriler yüz yüze görüşme esnasında uygulanan ölçekler sonucunda elde edilmiştir. Ses polikliniğine başvuran hastaların ses kullanım alışkanlıkları, ses hijyeni ve ses hastalıkları hakkındaki bilgileri ve ses kullanımı açısından nasıl davrandıkları belirlenmek amaçlanmıştır. Ayrıca hastalara algısal ve aerodinamik yöntemler ile ses özellikleri belirlenmiştir.

#### 3.2.EVREN VE ÖRNEKLEM

Bu çalışmanın evrenini Bezmiâlem Vakıf Üniversite Hastanesi KBB bölümüne muayene olmuş hastalar oluşturmaktadır. Araştırmaya dahil edilme kriterleri ve dışlama kriterlerine göre Ses Polikliniğine başvuran hastalar örneklemini oluşturmaktadır.

**Katılımcılar:** KBB polikliniğine başvuran kişilerin ses özelliklerini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmaya 61 birey (47 kadın; 14 erkek) katılmış olup, katılımcıların yaş ortalaması  $36.66 \pm 11.21$  olarak belirlenmiştir. Çalışmaya dahil etme ve dışlama kriterleri aşağıda belirtilmiştir.

##### **Araştırmaya Dahil Etme Kriterleri:**

- KBB polikliniğinde fleksibl veya rijit endoskop ile muayene olmak,
- Ses bozukluğu tanısı almak,
- 20-60 yaş arasında olmak olarak belirlenmiştir.

##### **Araştırmadan Dışlama Kriterleri:**

- Herhangi bir tanı almamak,
- Endoskopik muayenenin tamamlanamaması,
- 20 yaşından küçük ve 60 yaşından büyük bireyler,
- Araştırmadan çekilmek isteyenler,

- Anket ve değerlendirmeleri yarıda bırakmak,
- Vokal kord ameliyatı olan hastalar araştırmaya dahil edilmeyecektir.

### 3.3.VERİLERİN ELDE EDİLMESİ VE ANALİZİ

**Veri Toplama Yöntemi ve Süreci:** Araştırmanın verilerini toplanmak için öncelikle hastalardan demografik bilgiler alındı ve ardından “Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların Ses Kullanım Alışkanlıkları ile Ses Hijyeni ve Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi” anketi, VHI’ı doldurmaları istendi. Araştırmacı tarafından da GRBAS puanlaması yapılmış ve aerodinamik ölçümler alınmıştır. Veri toplama araçları katılımcıların gönüllülük esasına bağlı kalarak yüz yüze olarak ses polikliniğinde uygulanmıştır.

#### **Veri toplama Araçları**

**Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların Ses Kullanım Alışkanlıkları ile Ses Hijyeni ve Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi Anketi:** Ağduk (2004) tarafından geliştirilen anket, literatür taraması sonucunda benzer çalışmalardan elde edilen bilgiler ışığında tasarlanmıştır. Anketin hazırlanma aşamasında, yerli ve yabancı literatürdeki benzer anketler incelenerek, araştırma amaçlarına uygun sorular içerecek şekilde düzenlenmiştir. Anketin etkili olabilmesi için soruların anlaşılır ve net olmasına özen gösterilmiş, uzman görüşleri alınarak gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bu süreç, anketin güvenilirliği ve geçerliliği açısından önemli bir rol oynamıştır. Sonuç olarak, anket, araştırmanın hedeflerine uygun ve bilgi toplama konusunda etkili bir araç olarak geliştirilmiştir. Oluşturulan anket 2023-2024 yılında ses polikliniğine başvuran hastalara uygulanmıştır. Uygulamadan önce hastalara çalışmanın amacı açıklanmıştır. Anketler, ses polikliniğindeki katılımcılar tarafından gönüllü olarak doldurulmuştur. Anketler, hastaların kişisel bilgileriyle başlamakta ve üç bölümden oluşmaktadır. 1. Bölümde ses kullanımıyla ilgili hastaları daha yakından tanımamıza olanak sağlayacak 14; Anketin ikinci bölümünde 11 adet ses hijyeni ile ilgili soru bulunurken, üçüncü bölümde ise ses hastalıkları hakkında 8 soru yer almaktadır. Anket, açık ve kapalı uçlu sorulardan oluşmaktadır. Kapalı uçlu sorular arasında evet/hayır seçenekleri, doğru/yanlış yanıtlar, dereceli yanıtlar, 5'li Likert tipi ve sıralı seçenekler bulunmaktadır.. Anket formunun çalışmada kullanılabilmesi için anketin yazarından yazılı izin alınmıştır.

**Voice Handikap İndeks (VHI):** Jacobson ve ekibinin önerdiği uzun olan 30 maddelik Vokal Handikap İndeksi (VHI-30) anketinin, zaman alıcı olduğu düşünülerek, Rosen ve

diğerleri daha kısa bir versiyon olan 10 maddelik VHI (VHI-10) kullanılmasını önermişlerdir (Kılıç ve diğerleri, 2008). VHI, sesin duygusal, fiziksel ve işlevsel yönlerini değerlendiren toplam 10 soruluk bir anket sistemidir. Türkçe güvenirlik ve geçerlik çalışması Kılıç ve ekibi tarafından gerçekleştirilmiştir (Talay, 2019). Anketin duygusal bölümü, ses bozukluğunun duygusal etkilerini değerlendirirken; fiziksel bölüm, algılanan ses işlevini ve larengeal rahatsızlığı ölçmektedir. İşlevsel bölüm ise ses bozukluğunun günlük yaşamdaki etkinliklere olan etkisini değerlendirir. Bu anket, sesle ilgili yaşam kalitesini belirlemek ve ses bozukluğunun genel etkisini değerlendirmek amacıyla kullanılan etkili bir değerlendirme aracıdır (Jacobson ve ark., 1997; Oğuz, 2012). Voice Handicap Index (VHI), 10 maddeden oluşan bir anket sistemidir. Her bir maddeye hasta tarafından 0 ile 4 arasında bir puan verilir. Maksimum puan 40'tır. Puan ne kadar yüksekse, sesle ilgili sorunun o kadar ciddi olduğu belirtilir. Skorlama, 0 asla, 1 nadiren, 2 bazen, 3 sıklıkla, 4 her zaman şeklinde yapılır (Kılıç ve diğerleri, 2008). Ses polikliniğinde hastadan formu doldurulması istenmiştir.

**GRBAS:** Japon Logopedi ve Fonyatri Derneği tarafından geliştirilmiş olan ve sıkça kullanılan GRBAS bir işitsel algısal ses değerlendirme ölçeğidir (Sáenz-Lechón, Godino-Llorente, Osma-Ruiz, Blanco-Velasco ve Cruz-Roldán, 2006). Bu skala G derece, R kabalık, B nefesli ses ve A kuvvetsizlik unsurlarını içermektedir. Değerlendirme 4 dereceli bir puanlama sistemi (0:normal, 1:hafif, 2:orta, 3:ileri) üzerinden yapılmaktadır (Bele, 2005). Terapist tarafından hastanın sesi her parametreye göre puanlanmıştır.

**S/Z Oranı:** s/z oranı, ses üretmenin süresini değerlendirir ve larenkste oluşan titreşimlerle ilgili bilgi sağlar. Vokal kordlarda meydana gelen lezyonlar hakkında fikir verir. Ötümsüz /s/ üretiminde solunum desteğinin kontrolü incelenirken; ötümlü /z/ üretiminde ise glottik kapanmanın durumu değerlendirilebilir (Tavarez vd., 2012). Bu çalışma esnasında S/z oranının belirlenebilmesi için hastadan tek nefeste /s/ sesinin üç kez üretmesi, ardından tek nefeste üç kez /z/ sesinin üretilmesi istendi. Hastaların /s/ ve /z/ seslerinin kayıt süreleri ayrı ayrı toplanarak ortalamalar hesaplandı. Daha sonra s/z oranı, elde edilen /s/ ve /z/'nin ortalama sürelerine bölünerek hesaplandı.

**Maksimum Fonasyon Süresini (MFS):** MFS, bireyin derin bir nefes aldıktan sonra /a/ sesini ne kadar süreyle sürdürebildiğini gösteren bir ölçümdür. Sağlıklı yetişkin erkeklerde bu süre tipik olarak yaklaşık 20 ila 26 saniye arasında değişirken, sağlıklı yetişkin kadınlarda bu sürenin 18 ila 24 saniye civarında olması beklenir (Maslan ve ark., 2011). Veri toplama

esnasında hastalardan olabildiğince uzun /a/ fonasyonu yapmaları istenmiş ve kayıt altına alınmıştır.

### **Verilerin toplama prosedürü**

KBB polikliniğine ses şikayeti ile başvuran hastalara hekimler tarafından tanı koyularak ses polikliniğine yönlendirme yapılmaktadır. Başvuran hastaların detaylı anamnezi alınarak hasta hakkında bilgi toplanmıştır. Ardından hastalardan VHI ölçeğini ve “Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların Ses Kullanım Alışkanlıkları ile Ses Hijyeni ve Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi ve Ses Özelliklerinin Belirlenmesi” adlı anketi doldurmaları istenmiştir. GRBAS değerlendirmesi için hastalardan /a/ sesini üretmeleri istenmiş ve /a/ üretimi esnasındaki fonasyon kalitesi değerlendirilmiştir. Daha sonra hastalardan derin bir nefes alması ve sürdürebildiği kadar /a/ demesi istenmiş ve terapist tarafından süresi kaydedilmiştir. Yine hastalardan derin bir nefes alarak üç defa s, üç defa z seslerini üretmeleri istenmiştir. Süreler terapist tarafından kaydedilip ortalamaları alınmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Araştırma sonucunda elde edilen veriler bilgisayar ortamında IBM Statistical Package for the Social Sciences Statistics Version 24 programı kullanılarak istatistiksel olarak analizler edilmiştir.

Çalışmanın verilerinin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel analizlerden; ortalama, standart sapma, medyan, frekans, yüzde, minimum, maksimum kullanıldı. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro Wilk, Skewness ve Kurtosis analizleri ve Stem-and-LeafPlot, Normal Q-Q Plot, Normal Detrented Q-Q Plot histogram gibi grafiksel incelemeler ile sınılandı. Skewness ve Kurtosis için -1,5 ile +1,5 aralığı normal dağılım için uygun aralık olarak kabul edildi. Normal dağılım gösteren niceliksel sürekli değişkenler arasındaki ilişkilerini değerlendirmede Pearson Korelasyon Analizi normal dağılım göstermeyenler de de Spearman’s Rho analizi kullanılmıştır (Tabachnick and Fidell, 2013).

Normal dağılım gösteren (hangi veriler) nicel verilerin iki grup karşılaştırmalarında bağımsız gruplarda t testi (Student t testi), normal dağılmayanlarda (hangi ölçekler) da Mann Whitney-U testi kullanılmıştır.

Üç ve üçden fazla grup karşılaştırmalarında normal dağılım gösterenlerde ANOVA, normal dağılım göstermeyenlerde ise Kruskal Wallis testi kullanıldı. Fark ve ilişkilerdeki anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

## 4. BULGULAR

Ses polikliniğine başvuran hastaların ses özelliklerini ve ses ilişkin bilgilerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmaya 20-60 yaş arasında 61 kişi (46 kadın; 15 erkek) katılmıştır. Bulgular kısmında araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizleri sonucunda ulaşılan bulgular yer almaktadır.

**Tablo 4.1:** Ses bozukluğu tanısının dağılımı

| Ses bozukluğu     | n  | %    |
|-------------------|----|------|
| Nodül             | 37 | 60,7 |
| Polip             | 1  | 1,6  |
| Presbifoni        | 1  | 1,6  |
| Reflü             | 1  | 1,6  |
| Reinke ödemi      | 2  | 3,3  |
| Vokal kord felci  | 9  | 14,8 |
| Vokal kord kisti  | 1  | 1,6  |
| Ses teli ödemi    | 3  | 4,9  |
| Spazmodik disfoni | 2  | 3,3  |
| Sulkus Vokalis    | 4  | 6,6  |

Hastaların ses bozuklu tanılarının dağılımı incelendiğinde; %60,7'sinin nodül, %14,8'inin vokal kord felci, % 6,6 'sının sulkus vokalis, %4,9'unun ses teli ödemi, %3,3'ünün Spazmodik disfoni, %3,3'ünün Reinke ödemi, %1,6'sının polip, %1,6'sının Presbifoni, %1,6'sının reflü ve %1,6'sının Vokal kord kisti tanısı olduğu saptandı.

Hastaların yaşlarının 20 ile 60 yaşları arasında dağıldığı ve ortalama  $36.66 \pm 11.21$  yaşlarında olduğu saptanmıştır. Çalışmaya katılan hastaların % 75,4'nün bayan ve % 24,6'sının erkek olduğu saptanmıştır.. Hastaların %67,21'nin çalıştığı ve % 32.8'nin çalışmadığı saptandı. Ayrıca Çalışmaya katılan hastaların % 62,3'ün evli ve % 37.7'sinin bekar olduğu saptanmıştır.

**Tablo 4.2:** Hastaların sosyodemografik özelliklerinden meslekleri ve çalışma sürelerinin dağılımı

|                                   | <b>Cevaplar</b>                             | <b>n</b> | <b>%</b> |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|----------|----------|
| <b>Sosyodemografik özellikler</b> | Ev hanımı                                   | 17       | 27,9     |
|                                   | Öğretim görevlisi                           | 1        | 1,6      |
|                                   | Ana okulu öğretmeni                         | 2        | 3,3      |
|                                   | Hocalık                                     | 1        | 1,6      |
|                                   | İmam hatip                                  | 1        | 1,6      |
| <b>Meslekler</b>                  | Müezzin                                     | 1        | 1,6      |
|                                   | Mağaza yöneticisi                           | 1        | 1,6      |
|                                   | Öğretmen                                    | 6        | 9,8      |
|                                   | Öğrenci                                     | 3        | 4,9      |
|                                   | Opet kurumsal satış bölge müdürü            | 1        | 1,6      |
|                                   | Muhasebe                                    | 1        | 1,6      |
|                                   | Esnaf                                       | 1        | 1,6      |
|                                   | Hemşire                                     | 1        | 1,6      |
|                                   | Anketör                                     | 1        | 1,6      |
|                                   | Ayakkabı sektörü                            | 1        | 1,6      |
|                                   | Araştırma merkezi deney hayvanları bakıcısı | 1        | 1,6      |
|                                   | Ahçı                                        | 1        | 1,6      |
|                                   | Fizyoterapist                               | 1        | 1,6      |
|                                   | Gıda mühendisi                              | 1        | 1,6      |
|                                   | Radyoterapi teknikeri                       | 1        | 1,6      |
|                                   | Veteriner işçisi                            | 1        | 1,6      |
|                                   | Ziraat Mühendisi                            | 1        | 1,6      |
|                                   | Terapist                                    | 1        | 1,6      |
|                                   | Tekstil                                     | 1        | 1,6      |
|                                   | Sigorta                                     | 1        | 1,6      |
|                                   | Serbest                                     | 1        | 1,6      |
|                                   | Sekreter                                    | 1        | 1,6      |
|                                   | Satış danışmanı                             | 1        | 1,6      |
|                                   | Satış yöneticisi                            | 1        | 1,6      |
|                                   | Garson                                      | 1        | 1,6      |
|                                   | Özel sektör                                 | 1        | 1,6      |
|                                   | Pazarcı                                     | 1        | 1,6      |
|                                   | Emekli                                      | 3        | 4,9      |
|                                   | Diğer                                       | 1        | 1,6      |
| <b>Çalışma/hizmet süresi</b>      | 1 yıldan az                                 | 10       | 24,4     |
|                                   | 1-5 yıl                                     | 12       | 29,3     |
|                                   | 6-10 yıl                                    | 6        | 14,6     |
|                                   | 11-15 yıl                                   | 4        | 12,2     |
|                                   | 20 yıl ve üstü                              | 8        | 19,5     |

Hastaların meslekleri incelendiğinde; %27,9'unun ev hanımı, %4,9'u öğrenci, %4,9'u emekli, %9,8'i öğretmen, % 3,3'ü anaokulu öğretmeni, %1,6'sı da pazarcı, özel sektör, garson, satış yöneticisi, satış danışmanı, sekreter, serbest, sigorta, tekstil, terapist, ziraat mühendisi, veteriner işçisi, radyoterapi teknikeri,, gıda mühendisi, fizyoterapist, aşçı, Araştırma merkezi deney hayvanları bakıcısı, anketör, hemşire, muhasebe, Opet kurumsal satış bölge müdürü, müezzin, imam hatip, hocalık, öğretim görevlisi olduğu saptanmıştır. Hastaların çalışma sürelerine göre; %24,4'ünün 1 yıldan az, %29,3'ünün 1-5 yıl, %14,6'sı 6-10 yıl, % 12,2'sinin 11-15 yıl ve % 19,5'inin 20 yıl ve üstü süre ile çalıştığı saptanmıştır.

**Tablo 4.3:** Hastaların ses kullanımıyla ilgili özelliklerinin dağılımı

| Ses Kullanım Özellikleri                           | Cevaplar | n  | %    |
|----------------------------------------------------|----------|----|------|
| Sizinle birlikte yaşayan başka birey var mı?       | Evet     | 52 | 85,2 |
|                                                    | Hayır    | 9  | 14,8 |
| Odadan Odaya yüksek sesle konuşur musunuz?         | Evet     | 42 | 68,9 |
|                                                    | Hayır    | 19 | 31,1 |
| Yaşadığınız ortamda televizyon sürekli açık mıdır? | Evet     | 32 | 52,5 |
|                                                    | Hayır    | 29 | 47,5 |

Tablo 4.3 incelendiğinde, Hastaların 'Sizinle birlikte yaşayan başka birey var mı? Sorusuna %85,2' sinin evet ve %14,8'inin hayır dediği saptanmıştır. Hastaların %68,9'unun 'Odadan Odaya yüksek sesle konuşur musunuz?' sorusuna %68,9'unun evet ve %31,1'inin hayır dediği saptanmıştır. Hastaların 'Yaşadığınız ortamda televizyon sürekli açık mıdır? Sorusuna; % %52,5'inin "evet"ve %47,5'inin "hayır"dediği saptanmıştır.

**Tablo 4.4:** Ses kullanım özelliklerinden 'Telefonu ne sıklıkla kullanıyorsunuz?' sorusuna verilen cevapların dağılımı

| Telefonu ne sıklıkla kullanıyorsunuz? | n  | %    |
|---------------------------------------|----|------|
| Az sıklıkta kısa görüşmeler yaparım   | 10 | 16,4 |
| Orta sıklıkta kısa görüşmeler yaparım | 16 | 26,2 |
| Çok sık kısa görüşmeler yaparım       | 10 | 16,4 |
| Az sıklıkta uzun görüşmeler yaparım   | 4  | 6,6  |
| Orta sıklıkta uzun görüşmeler yaparım | 15 | 24,6 |
| Çok sık uzun görüşmeler yaparım       | 6  | 9,8  |

Hastaların %16.4'ü Az sıklıkta kısa görüşmeler yaparım, % 26.2'si Orta sıklıkta kısa görüşmeler yaparım, %16,4'ü Çok sık kısa görüşmeler yaparım, %6.6'sı Az sıklıkta uzun görüşmeler yaparım, %24,6'sı Orta sıklıkta uzun görüşmeler yaparım ve % 9.8'i Çok sık uzun görüşmeler yaparım şeklinde belirttiği verdiği saptanmıştır.

**Tablo 4.5:** Ses kullanım özelliklerinden ‘‘Kendinizi Yaşadığınız ortamda ve iş ortamında stres altında hissediyor musunuz?’’ sorusuna verilen cevapların dağılımı

| Ses Kullanım Özellikleri                                               | Cevaplar | n  | %    |
|------------------------------------------------------------------------|----------|----|------|
| <b>Kendinizi Yaşadığınız ortamda stres altında hissediyor musunuz?</b> | Evet     | 30 | 49,2 |
|                                                                        | Hayır    | 31 | 50,8 |
| <b>Kendinizi işte stres altında hissediyor musunuz?</b>                | Evet     | 32 | 52,5 |
|                                                                        | Hayır    | 29 | 47,5 |

Hastaların ‘‘Kendinizi Yaşadığınız ortamda stres altında hissediyor musunuz?’’ sorusuna; %49’sinin ‘‘Evet’’ve % 50.8’inin ‘‘Hayır ‘’ dediği saptandı. Hastaların ‘‘Kendinizi işte stres altında hissediyor musunuz?’’ sorusuna; % 52.5’inin ‘‘Evet’’ve % 47.5’inin ‘‘Hayır ‘’ dediği saptanmıştır.

**Tablo 4.6:** Ses kullanım özelliklerinden ‘Sesinizin nasıl olduğunu düşünüyorsunuz?’ sorusuna verilen cevapların dağılımı

| Sesinizin nasıl olduğunu düşünüyorsunuz? (n:61, cevap sayısı:106)* | n (106) | %     |
|--------------------------------------------------------------------|---------|-------|
| Boğuk                                                              | 32      | 30,19 |
| Kısıık                                                             | 33      | 31,13 |
| İnce                                                               | 14      | 13,21 |
| Sert                                                               | 12      | 11,32 |
| Hafif                                                              | 8       | 7,55  |
| Güçlü                                                              | 4       | 3,77  |
| Kötü                                                               | 1       | 0,94  |
| Yorgun                                                             | 1       | 0,94  |
| Çatalı                                                             | 1       | 0,94  |

\*Birden fazla cevap verilmiştir

Hastaların ‘Sesinizin nasıl olduğunu düşünüyorsunuz?’ sorusuna verdikleri cevapların dağılımı incelendiğinde; % 30.19’u Boğuk, % 31.13’ü İnce, % 13.21’i Hafif, % 11.32’si Güçlü, % 7,55’i Sert, % 3.77’si Kısıık, % 0,94’ü Kötü, Yorgun ve Çatalı olarak belirttiğı saptanmıştır.

**Tablo 4.7:** Ses kullanım özelliklerinden ‘Günde ortalama kaç saat sesinizi aktif olarak kullanıyorsunuz?’ sorusuna verilen cevapların dağılımı

| Günde ortalama kaç saat sesinizi aktif olarak kullanıyorsunuz? | n  | %    |
|----------------------------------------------------------------|----|------|
| Bir saatten az                                                 | 1  | 1,6  |
| 1 saat                                                         | 4  | 6,6  |
| 2 saat                                                         | 5  | 8,2  |
| 3 saat                                                         | 4  | 6,6  |
| 3 saatten fazla                                                | 47 | 77,0 |

Hastaların ‘Günde ortalama kaç saat sesinizi aktif olarak kullanıyorsunuz?’ sorusuna verdikleri cevapların dağılımı incelendiğinde; % 1.6’sı Bir saatten az, % 6.6’sı 1 saat, % 8.2’si 2 saat, % 8.2’si 3 saat ve % 6.6’sı 3 saatten fazla olarak cevap verdiğı saptanmıştır.

**Tablo 4.8:** Ses kullanım özelliklerinden Katılımcıların Dinleyicilik ve Konuşkanlık Durumu dağılımı

| <b>Katılımcıların Dinleyicilik ve Konuşkanlık Durumu</b> | <b>n</b> | <b>%</b> |
|----------------------------------------------------------|----------|----------|
| Sessiz dinleyici                                         | 2        | 3,3      |
| Orta derece Konuşkan                                     | 30       | 49,2     |
| Son derece konuşkan                                      | 29       | 47,5     |

Hastaların ses kullanım özelliklerinden ‘Katılımcıların Dinleyicilik ve Konuşkanlık Durumu’ dağılımı incelendiğinde; % 3.3 ‘nün Sessiz dinleyici, % 49.2’sinin Orta derece Konuşkan, % 47.5’inin Son derece konuşkan olarak cevap verdiği saptanmıştır.

**Tablo 4.9.:** Ses kullanım özelliklerine yönelik sorulara verilen cevapların dağılımı

| <b>Ses Kullanım Özellikleri</b>                                                        | <b>Cevaplar</b> | <b>n</b> | <b>%</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------|
| <b>Sesinizi kullanırken vücudunuzun dengeli ve düzgün duruşuna önem verir misiniz?</b> | Hiç             | 19       | 31,1     |
|                                                                                        | Ara sıra        | 35       | 57,5     |
|                                                                                        | Sık sık         | 6        | 9,8      |
|                                                                                        | Her zaman       | 1        | 1,6      |
| <b>Konuşurken nefesinizi doğru kullanmaya özen gösterir misiniz?</b>                   | Hiç             | 15       | 24,6     |
|                                                                                        | Ara sıra        | 39       | 63,9     |
|                                                                                        | Sık sık         | 5        | 8,2      |
|                                                                                        | Her zaman       | 2        | 3,3      |
| <b>Konuşurken rezonans boşluklarını kullanmaya özen gösterir misiniz?</b>              | Hiç             | 31       | 50,9     |
|                                                                                        | Ara sıra        | 26       | 42,6     |
|                                                                                        | Sık sık         | 3        | 4,9      |
|                                                                                        | Her zaman       | 1        | 1,6      |

Hastaların Sesinizi kullanırken vücudunuzun dengeli ve düzgün duruşuna önem verir misiniz? sorusuna verdiği cevapların dağılımı incelendiğinde; % 31.1’i Hiç, %57.5’i Ara sıra, %9.8’i Sık sık ve % 1,6’sı her zaman şeklinde cevap verdiği saptanmıştır. Ses kullanım özelliklerinden Konuşurken nefesinizi doğru kullanmaya özen gösterir misiniz? sorusuna

verdiği cevapların dağılımı incelendiğinde; % 24.6’sı Hiç, % 63.9’u Ara sıra, % 8.2’si Sık sık ve % 3.3’ü her zaman şeklinde cevap verdiği saptanmıştır. Ses kullanım özelliklerinden ‘‘Konuşurken rezonans boşluklarını kullanmaya özen gösterir misiniz?’’ sorusuna verdiği cevapların dağılımı incelendiğinde; % 50.9’u Hiç, % 42.6’sı Ara sıra, % 4.9’u Sık sık ve % 1.6’sı her zaman şeklinde cevap verdiği saptanmıştır.

**Tablo 4.10.:** Ses kullanım özelliklerinden Düzenli nefes egzersizleri yapar mısınız? sorusuna verdiği cevapların dağılımı

| Düzenli nefes egzersizleri yapar mısınız? | n  | %    |
|-------------------------------------------|----|------|
| Evet                                      | 13 | 21,3 |
| Hayır                                     | 48 | 78,7 |

Ses kullanım özelliklerinden Düzenli nefes egzersizleri yapar mısınız? sorusuna verdiği cevapların dağılımı incelendiğinde; % 21.3’ünün Evet ve % 78.7’sinin Hayır şeklinde cevap verdiği saptanmıştır.

**Tablo 4.11.:** Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Şimdiye kadar ses rahatsızlığı geçirme durumunun dağılımı

| Şimdiye kadar ses rahatsızlığı geçirme durumu | n  | %    |
|-----------------------------------------------|----|------|
| Evet                                          | 43 | 70,5 |
| Hayır                                         | 18 | 29,5 |

Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Şimdiye kadar ses rahatsızlığı geçirme durumunun dağılımı incelendiğinde; % 70.5’inin Evet ve % 29.5’inin Hayır şeklinde cevap verdiği saptanmıştır.

**Tablo 4.12.:** Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Şimdiye kadar ses rahatsızlığı geçirenlere uygulanan tedavinin dağılımı

| Şimdiye kadar ses rahatsızlığı geçirdi iseniz uygulanan tedavi (n=61, cevap sayısı:59)* | n (59) | %     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| Ses terapisi                                                                            | 25     | 42,37 |
| Duruş pozisyonu                                                                         | 1      | 1,70  |
| Kalabalık ortamda konuşmayı                                                             | 2      | 3,39  |
| Ses tellerimi doğru kullanma                                                            | 4      | 6,78  |
| Nefes ve ses çıkarma boruyu üfleme                                                      | 3      | 5,09  |
| Sesi dinlendirme/istirahati                                                             | 5      | 8,48  |
| Ses Egzersizi                                                                           | 6      | 10,17 |
| İlaç tedavisi                                                                           | 4      | 6,78  |
| Ses hijyenine dikkat etme                                                               | 1      | 1,70  |
| Bağırma                                                                                 | 2      | 3,39  |
| Daha az konuşma                                                                         | 5      | 8,48  |
| Çok su içme                                                                             | 1      | 1,70  |

\*Birden fazla cevap verilmiştir

Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Şimdiye kadar ses rahatsızlığı geçirenlere uygulanan tedavinin dağılımı incelendiğinde; % 42.37'si Ses terapisi, % 1.70'i Duruş pozisyonu, % 3,39'u Kalabalık ortamda konuşmayı, % 6.78'i Ses tellerimi doğru kullanma, %5.09'u Nefes ve ses çıkarma boruyu üfleme, % 8.48'i Sesi dinlendirme/istirahati, %10.47'si Ses Egzersizi, %6.78'i İlaç tedavisi, % 1.70'i Ses hijyenine dikkat etme, % 3.39'u Bağırma, % 8.48'i Daha az konuşma ve % 1.70'i Çok su içme olduğu saptanmıştır.

**Tablo 4.13.:** Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Hasta olduğunda sesi kullanma durumu ilişkin analizler verilmiştir.

| Hasta olduğunda sesi kullanma durumu | n (61) | %    |
|--------------------------------------|--------|------|
| Evet                                 | 43     | 70,5 |
| Hayır                                | 18     | 29,5 |

Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Hasta olduğunda sesi kullanma durumu dağılımı incelendiğinde; % 70.5'inin “evet”ve % 29.5'inin “hayır”dediği saptanmıştır.

**Tablo 4.14.:** Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Günde içilen bardak su sayısı dağılımı

| Günde içilen bardak su sayısı | n (61) | %    |
|-------------------------------|--------|------|
| 1-2 bardak                    | 10     | 16,4 |
| 3-4 bardak                    | 9      | 14,8 |
| 5-6 bardak                    | 10     | 16,4 |
| 7-8 bardak                    | 13     | 21,3 |
| 8 bardak üstü                 | 19     | 31,1 |

Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Günde içilen bardak su sayısı dağılımı incelendiğinde; % 16.4'ünün 1-2 bardak, % 14.8'inin 3-4 bardak, % 16,4'ünün 5-6 bardak, %21.3'ünün 7-8 bardak ve % 31.1'inin 8 bardak ve üstü olarak belirttiği saptanmıştır.

**Tablo 4.15.:** Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklere verilen cevapların dağılımı

| Ses Hijyeni ile İlgili Özellikler                                  | Cevaplar | n (61) | %    |
|--------------------------------------------------------------------|----------|--------|------|
| Sigara içme durumu                                                 | Evet     | 13     | 21,3 |
|                                                                    | Hayır    | 48     | 78,7 |
| Alkol kullanma durumu                                              | Hayır    | 54     | 88,5 |
|                                                                    | Evet     | 7      | 11,5 |
| Geceleri yatmadan önce yemek yeme durumu                           | Evet     | 20     | 32,8 |
|                                                                    | Hayır    | 41     | 67,2 |
| Düzenli uyuma durumu                                               | Evet     | 37     | 60,7 |
|                                                                    | Hayır    | 24     | 39,3 |
| Bulunulan ortamın havalandırılmasına ve nemine önem verilme durumu | Evet     | 54     | 88,5 |
|                                                                    | Hayır    | 7      | 11,5 |

Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Sigara içme durumunun dağılımı incelendiğinde; % 21.3'ünün Evet ve % 78.7'sinin Hayır olarak belirttiği saptanmıştır. Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Alkol kullanma durumunun dağılımı incelendiğinde; % 88.5'inin Hayır ve % 11.5'inin Evet olarak belirttiği saptanmıştır. Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Geceleri yatmadan önce yemek yeme durumunun dağılımı incelendiğinde; % 32.8'inin Evet ve % 67.2'sinin Hayır olarak belirttiği saptanmıştır.

Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Düzenli uyuma durumu un dağılımı incelendiğinde; % 60.7'sinin Evet ve % 39.3'ünün Hayır olarak belirttiği saptanmıştır. Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Bulunulan ortamın havalandırılmasına ve nemine önem verilme durumunun dağılımı incelendiğinde; % 88.5' inin Evet ve % 11.5'inin Hayır olarak belirttiği saptanmıştır.

**Tablo 4.16.:** Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Ses sağlığının olumsuz yönde etkilenebileceği düşünülen ortamlarda yapılanlarının dağılımı

| Ses sağlığının olumsuz yönde etkilenebileceği düşünülen ortamlarda yapılanlar | n (61) | %    |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| Çevreyi / ortamı düzenlemeye çalışıyorum                                      | 11     | 18,0 |
| Konuşmamaya özen gösteriyorum                                                 | 23     | 37,7 |
| Mecburen konuşuyorum.                                                         | 27     | 44,3 |

Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Ses sağlığının olumsuz yönde etkilenebileceği düşünülen ortamlarda yapılanlarının dağılımı incelendiğinde; %18'inin Çevreyi/ortamı düzenlemeye çalışıyorum, %37.7'sinin Konuşmamaya özen gösteriyorum ve % 44.3'ünün Mecburen konuşuyorum olarak cevapladığı saptanmıştır.

**Tablo 4.17.:** Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Boğazın sık temizlenme durumunun dağılımı

| Boğazın sık temizlenme durumu | n (61) | %    |
|-------------------------------|--------|------|
| Evet                          | 41     | 67,2 |
| Hayır                         | 20     | 32,8 |

Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Boğazın sık temizlenme durumunun dağılımı incelendiğinde; % 67.2' sinin Evet ve % 32.8'inin Hayır olarak belirttiği saptanmıştır.

**Tablo 4.18.:** Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Ses mekanizmasının zarar görmesine neden olan davranışların dağılımı

| Ses mekanizmasının zarar görmesine neden olan davranışlar (n=61, cevap sayısı:265)* | n (265) | %     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
| Alkollü içecek tüketmek                                                             | 31      | 11,7  |
| Bağırarak konuşmak                                                                  | 40      | 15,09 |
| Sigara içmek                                                                        | 34      | 12,83 |
| Yüksek sesle konuşmak                                                               | 37      | 13,96 |
| Kahve tüketmek                                                                      | 28      | 10,57 |
| Fısıltıyla konuşmak                                                                 | 13      | 4,91  |
| Çay tüketmemek                                                                      | 22      | 8,30  |
| Taşıt araçlarında konuşmak                                                          | 11      | 4,15  |
| Larenjitken konuşmak                                                                | 17      | 6,42  |
| Antihistaminik kullanmak                                                            | 2       | 0,76  |
| Sık sık boğaz temizlemek                                                            | 27      | 10,20 |
| Nefesi kontrollü kullanmak                                                          | 1       | 0,38  |
| Esnemek                                                                             | 1       | 0,38  |
| Çok su içmek                                                                        | 1       | 0,38  |

**\*Birden fazla cevap verilmiştir**

Hastaların ses hijyeni ile ilgili özelliklerinden Ses mekanizmasının zarar görmesine neden olan davranışların dağılımı incelendiğinde; %11.7 Alkollü içecek tüketmek, % 15 Bağırarak konuşmak, %12.83 Sigara içmek, %10.57 Yüksek sesle konuşmak, %10.57 Kahve tüketmek, %8.30 Fısıltıyla konuşmak, % 8.30 Çay tüketmemek, % 4.15 Taşıt araçlarında konuşmak, % 6.42 Larenjitken konuşmak, % 0.76 Antihistaminik kullanmak, % 10.20 Sık sık boğaz temizlemek, % 0.38 Nefesi kontrollü kullanmak, % 0.38 Esnemek ve % 0,38 Çok su içmek olarak belirtildiği saptanmıştır.

**Tablo 4.19.:** Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Genel olarak sağlık durumunun dağılımı

| Genel olarak sağlık durumu | n (61) | %    |
|----------------------------|--------|------|
| Kötü                       | 1      | 1,6  |
| Orta                       | 28     | 45,9 |
| İyi                        | 32     | 52,4 |

Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Genel olarak sağlık durumunun dağılımı incelendiğinde; % 1.6 ‘sının Kötü, % 45.9’uzunun Orta ve % 52.4’ünün iyi olarak belirttiği saptanmıştır.

**Tablo 4.20.:** Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Ses sistemini oluşturan bölge ve organlara ilişkin ameliyat geçirme ve ilaç kullanma durumunun dağılımı

| Ses Hastalıkları ile İlgili Özellikler                                     | Cevaplar | n (61) | %    |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|--------|------|
| Ses sistemini oluşturan bölge ve organlara ilişkin ameliyat geçirme durumu | Evet     | -      | -    |
|                                                                            | Hayır    | 61     | 100  |
| İlaç kullanma durumu                                                       | Evet     | 22     | 36,1 |
|                                                                            | Hayır    | 39     | 63,9 |

Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Ses sistemini oluşturan bölge ve organlara ilişkin ameliyat geçirme durumunun dağılımı incelendiğinde; % 100’ünün Hayır olarak belirttiği saptandı. Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden İlaç kullanma durumunun dağılımı incelendiğinde; % 36.1’nin Evet ve % 63.9’unun Hayır olarak belirttiği saptanmıştır.

**Tablo 4.21.:** Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden İlacın kullanıldığı rahatsızlık durumu dağılımı

| İlacın kullanıldığı rahatsızlık durumu | n (22) | %    |
|----------------------------------------|--------|------|
| Ağrı                                   | 1      | 4,55 |
| Akciğer kanseri                        | 1      | 4,55 |
| Alerji                                 | 1      | 4,55 |
| Alerjik astım                          | 1      | 4,55 |
| Alerjik sinüzit                        | 1      | 4,55 |
| Depresyon                              | 1      | 4,55 |
| Astım, mide rahatsızlığı               | 1      | 4,55 |
| Böbrek nakli                           | 1      | 4,55 |
| Mide koruma                            | 2      | 9,09 |
| Demir takviyesi                        | 1      | 4,55 |
| Endometriozis ve insülin direnci       | 1      | 4,55 |
| Hepatit B                              | 1      | 4,55 |
| İnsülin direnci ve çarpıntı            | 1      | 4,55 |
| Mide yanması                           | 1      | 4,55 |
| Panikatak, reflü, tansiyon             | 1      | 4,55 |
| Reflü                                  | 1      | 4,55 |
| Romatizma                              | 1      | 4,55 |
| Romotoid Artrit                        | 1      | 4,55 |
| Tiroid                                 | 2      | 9,09 |
| Tiroid ve toplar damarda varis         | 1      | 4,55 |

Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden İlacın kullanıldığı rahatsızlık durumu dağılımı incelendiğinde; % 4.55'i ağrı, % 4.55'i akciğer kanseri, % 4.55'i alerji, % 4.55'i alerjik astım, % 4.55'i alerjik sinüzit, % 4.55'i depresyon, % 4.55'i astım, mide rahatsızlığı, % 4.55'i böbrek nakli, % 9.09'u mide koruma, % 4.55'i demir takviyesi, % 4.55'i endometriozis ve insülin direnci, % 4.55'i hepatit B, % 4.55'i insülin direnci ve çarpıntı, % 4.55'i mide yansması, % 4.55'i panikatak, tansiyon, % 4.55'i reflü, % 4.55'i romatizma, % 4.55'i romotoid artrit, % 9.09'u tiroid, % 4.55'i tiroid ve toplar damarda varis olarak belirtildiği saptandı.

**Tablo 4.22.:** Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Solunum yolu enfeksiyonu geçirme sıklığının ve ses ile ilgili rahatsızlık geçirme sıklığının dağılımı

| Ses Hastalıkları ile İlgili Özellikler       | Cevaplar  | n (61) | %    |
|----------------------------------------------|-----------|--------|------|
| Solunum yolu enfeksiyonu geçirme sıklığı     | Hiç       | 6      | 9,8  |
|                                              | Ara Sıra  | 46     | 75,4 |
|                                              | Sık sık   | 7      | 11,5 |
|                                              | Her zaman | 2      | 3,3  |
| Sesinizle ilgili rahatsızlık geçirme sıklığı | Hiç       | 3      | 4,9  |
|                                              | Ara Sıra  | 30     | 49,2 |
|                                              | Sık sık   | 21     | 34,4 |
|                                              | Her zaman | 7      | 11,5 |

Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Solunum yolu enfeksiyonu geçirme sıklığının dağılımı incelendiğinde; % 9.8 Hiç, % 75.4 Ara Sıra, % 11.5 Sık Sık , % 3.3 Her zaman olarak belirtildiği saptandı. Sesinizle ilgili rahatsızlık geçirme sıklığının dağılımı incelendiğinde; % 4.9 Hiç, % 49.2 Ara Sıra, % 34.4 Sık Sık, % 11.5 Her zaman olarak belirtildiği saptanmıştır.

**Tablo 4.23.:** Hastaların sesleriyle ilgili rahatsızlıklarının hayatlarına etkisine yönelik verilen cevapların dağılımı

| Sesin hayata etkisi                                                | Cevaplar  | n (61) | %    |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|--------|------|
| İnsanlar benim sesimi güçlükle duyar                               | Asla      | 18     | 29,5 |
|                                                                    | Nadiren   | 9      | 14,8 |
|                                                                    | Bazen     | 17     | 27,9 |
|                                                                    | Sıklıkla  | 9      | 14,8 |
|                                                                    | Her zaman | 8      | 13,1 |
| İnsanlar gürültü ortamında beni güçlükle anlar                     | Asla      | 14     | 23,0 |
|                                                                    | Nadiren   | 12     | 19,7 |
|                                                                    | Bazen     | 14     | 23,0 |
|                                                                    | Sıklıkla  | 12     | 19,7 |
|                                                                    | Her zaman | 9      | 14,8 |
| Sesimdeki problemler kişisel ve sosyal hayatımı sınırlıyor         | Asla      | 9      | 14,8 |
|                                                                    | Nadiren   | 12     | 19,7 |
|                                                                    | Bazen     | 17     | 27,9 |
|                                                                    | Sıklıkla  | 13     | 21,3 |
|                                                                    | Her zaman | 10     | 16,4 |
| Sesimden dolayı kendimi konuşulanların dışında kalmış hissediyorum | Asla      | 23     | 37,7 |
|                                                                    | Nadiren   | 12     | 19,7 |
|                                                                    | Bazen     | 11     | 18,0 |
|                                                                    | Sıklıkla  | 10     | 16,4 |
|                                                                    | Her zaman | 5      | 8,2  |
| Sesimdeki problem kendimi yalnız hissetmeme neden oluyor           | Asla      | 31     | 50,8 |
|                                                                    | Nadiren   | 12     | 19,7 |
|                                                                    | Bazen     | 6      | 9,8  |
|                                                                    | Sıklıkla  | 4      | 6,6  |
|                                                                    | Her zaman | 8      | 13,1 |
| Ses çıkarabilmek için daha fazla çabalamak zorunda hissediyorum    | Asla      | 11     | 18,0 |
|                                                                    | Nadiren   | 10     | 16,4 |
|                                                                    | Bazen     | 9      | 14,8 |
|                                                                    | Sıklıkla  | 13     | 21,3 |
|                                                                    | Her zaman | 18     | 29,5 |
| Sesimin berraklığı önceden tahmin edilebilir değil                 | Asla      | 15     | 24,6 |
|                                                                    | Nadiren   | 13     | 21,3 |
|                                                                    | Bazen     | 12     | 19,7 |
|                                                                    | Sıklıkla  | 10     | 16,4 |
|                                                                    | Her zaman | 11     | 18,0 |

**Tablo 4.23”ün devamı**

| <b>Sesin hayata etkisi</b>                                      | <b>Cevaplar</b> | <b>n (61)</b> | <b>%</b> |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|----------|
| <b>Sesimdeki problem beni sinirlendiriyor</b>                   | Asla            | 10            | 16,4     |
|                                                                 | Nadiren         | 7             | 11,5     |
|                                                                 | Bazen           | 17            | 27,9     |
|                                                                 | Sıklıkla        | 18            | 29,5     |
|                                                                 | Her zaman       | 9             | 14,8     |
| <b>Sesim kendimi engelli gibi hissetmeme neden oluyor</b>       | Asla            | 36            | 59,0     |
|                                                                 | Nadiren         | 9             | 14,8     |
|                                                                 | Bazen           | 8             | 13,1     |
|                                                                 | Sıklıkla        | 5             | 8,2      |
|                                                                 | Her zaman       | 3             | 4,9      |
| <b>İnsanlar ‘sesinle ilgili ne problem var’ diye soruyorlar</b> | Asla            | 9             | 14,8     |
|                                                                 | Nadiren         | 15            | 24,6     |
|                                                                 | Bazen           | 11            | 18,0     |
|                                                                 | Sıklıkla        | 10            | 16,4     |
|                                                                 | Her zaman       | 16            | 26,2     |

Hastaların seslerinin hayata etkisine yönelik özelliklerinden İnsanlar benim sesimi güçlükle duyar ifadesinin dağılımı incelendiğinde; % 29.5 Asla, % 14.8 Nadiren, % 27.9 Bazen, % 14.8 Sıklıkla, % 13.1 Her zaman olarak belirttiği saptanmıştır. Hastaların seslerinin hayata etkisine yönelik özelliklerinden İnsanlar gürültü ortamında beni güçlükle anlar ifadesinin dağılımı incelendiğinde; % 23 Asla, % 19.7 Nadiren, % 23 Bazen, % 19.7 Sıklıkla, % 14.8 Her zaman olarak belirttiği saptanmıştır. Hastaların seslerinin hayata etkisine yönelik özelliklerinden Sesimdeki problemler kişisel ve sosyal hayatımı sınırlıyor ifadesinin dağılımı incelendiğinde; % 14.8 Asla, % 19.7 Nadiren, % 27.9 Bazen, % 21.3 Sıklıkla, %16.4 Her zaman olarak belirttiği saptanmıştır. Hastaların seslerinin hayata etkisine yönelik özelliklerinden Sesimden dolayı kendimi konuşulanların dışında kalmış hissediyorum ifadesinin dağılımı incelendiğinde; % 37.7 Asla, % 19.7 Nadiren, % 18 Bazen, % 16.4 Sıklıkla, %8.2 Her zaman olarak belirttiği saptandı. Hastaların seslerinin hayata etkisine yönelik özelliklerinden Sesimden dolayı kendimi konuşulanların dışında kalmış hissediyorum ifadesinin dağılımı incelendiğinde; % 50.8 Asla, % 19.7 Nadiren, % 9.8 Bazen, % 6.6 Sıklıkla, % 13.1 Her zaman olarak belirttiği saptanmıştır. Hastaların seslerinin hayata etkisine yönelik

özelliklerinden Sesimdeki problem kendimi yalnız hissetmeme neden oluyor ifadesinin dağılımı incelendiğinde; % 50.8 Asla, % 19.7 Nadiren, % 9.8 Bazen, % 6.6 Sıklıkla, % 13.1 Her zaman olarak belirttiği saptanmıştır. Hastaların seslerinin hayata etkisine yönelik özelliklerinden Ses çıkarabilmek için daha fazla çabalamak zorunda hissediyorum ifadesinin dağılımı incelendiğinde; % 18 Asla, % 16.4 Nadiren, % 14.8 Bazen, % 21.3 Sıklıkla, % 29.5 Her zaman olarak belirttiği saptanmıştır. Hastaların seslerinin hayata etkisine yönelik özelliklerinden Sesimin berraklığı önceden tahmin edilebilir değil ifadesinin dağılımı incelendiğinde; %24.6 Asla, % 21.3 Nadiren, % 19.7 Bazen, % 16.4 Sıklıkla, % 18 Her zaman olarak belirttiği saptanmıştır. Hastaların seslerinin hayata etkisine yönelik özelliklerinden Sesimdeki problem beni sinirlendiriyor ifadesinin dağılımı incelendiğinde; % 16.4 Asla, % 11.5 Nadiren, % 27.9 Bazen, % 29.5 Sıklıkla, % 14.8 Her zaman olarak belirttiği saptanmıştır. Hastaların seslerinin hayata etkisine yönelik özelliklerinden Sesim kendimi engelli gibi hissetmeme neden oluyor ifadesinin dağılımı incelendiğinde; % 59 Asla, % 14.8 Nadiren, % 13.1 Bazen, % 8.2 Sıklıkla, % 4.9 Her zaman olarak belirttiği saptanmıştır. Hastaların seslerinin hayata etkisine yönelik özelliklerinden İnsanlar ‘sesinle ilgili ne problem var’ diye soruyorlar ifadesinin dağılımı incelendiğinde; % 14.8 Asla, % 24.6 Nadiren, % 18 Bazen, % 16.4 Sıklıkla, % 26.2 Her zaman olarak belirttiği saptanmıştır.

**Tablo 4.24.:** Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Ses sorunlarının gün içinde arttığı zamana göre dağılımı

| Ses sorunlarının gün içinde arttığı zaman | n (61) | %    |
|-------------------------------------------|--------|------|
| Sabah                                     | 7      | 11,5 |
| Öğle                                      | 6      | 9,8  |
| Akşam                                     | 17     | 27,9 |
| Hep aynı                                  | 29     | 47,5 |
| Diğer                                     | 2      | 3,3  |

Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Ses sorunlarının gün içinde arttığı zamana göre dağılımı incelendiğinde; % 11.5 sabah, % 9.8 öğle, % 27.9 akşam, % 47,5 hep aynı ve % 3.3 diğer olarak belirtildiği saptanmıştır.

**Tablo 4.25.:** Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Ses hastalıkları hakkında bilgi durumuna göre dağılımı

| Ses hastalıkları hakkında bilgi durumu (n=61, cevap sayısı:298 )* | n (298) | %     |
|-------------------------------------------------------------------|---------|-------|
| Farenjit                                                          | 19      | 6,38  |
| Reflü                                                             | 17      | 5,70  |
| Bronşit                                                           | 8       | 2,68  |
| Ses teli kistleri                                                 | 34      | 11,41 |
| Ses teli kanaması                                                 | 32      | 10,74 |
| Ses kısıklığı                                                     | 41      | 13,76 |
| Larenjit                                                          | 19      | 6,38  |
| Farenjit                                                          | 19      | 6,38  |
| Nodül                                                             | 40      | 13,42 |
| Üst solunum yolu enfeksiyonları                                   | 23      | 7,72  |
| Reinke ödemi                                                      | 6       | 2,01  |
| Sinüzit                                                           | 4       | 1,34  |
| Üst solunum yolu enfeksiyonları                                   | 17      | 5,70  |
| Polip                                                             | 18      | 6,04  |
| Alerji                                                            | 1       | 0,34  |

**\*Birden fazla cevap verilmiştir**

Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Ses hastalıkları hakkında bilgi durumuna göre dağılımı incelendiğinde; % 6.38 Farenjit, %5.70 Reflü, % 2.68 Bronşit, % 11.41 Ses teli kistleri, %10.74 Ses teli kanaması, % 13.76 Ses kısıklığı, %6.38 Larenjit, % 6.38 Farenjit, % 13.42 Nodül, % 7,72 Üst solunum yolu enfeksiyonları, % 2.01 Reinke ödemi, % 1.34 Sinüzit, %5.70 Üst solunum yolu enfeksiyonları, %6.04 Polip, % 0.34 Alerji olarak belirttiği saptanmıştır.

**Tablo 4.26.:** Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Daha önce ses organlarının yapısı, ses üretimi ve bozuklukları ilgili bilgilendirilme ve Fonasyon oluşumuna ilişkin yapılan yanlış veya eksik davranışlar hakkındaki bilgi durumuna göre dağılımı

| Ses Hastalıkları ile İlgili Özellikler                                                                           | Cevaplar | n (61) | %    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|------|
| <b>Daha önce ses organlarının yapısı, ses üretimi ve bozuklukları ile ilgili bilgilendirilme durumu</b>          | Evet     | 21     | 34,4 |
|                                                                                                                  | Hayır    | 40     | 65,6 |
| <b>Fonasyon (ses üretimi) oluşumuna ilişkin yapılan yanlış ve/veya eksik davranışlar hakkındaki bilgi durumu</b> | Evet     | 26     | 42,7 |
|                                                                                                                  | Hayır    | 35     | 57,3 |

Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Daha önce ses organlarının yapısı, ses üretimi ve bozuklukları ile ilgili bilgilendirilme durumuna göre dağılımı incelendiğinde; % 34.4'ünün Evet ve % 65.6'sının da Hayır olarak belirttiği saptanmıştır. Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Fonasyon (ses üretimi) oluşumuna ilişkin yapılan yanlış ve/veya eksik davranışlar hakkındaki bilgi durumuna göre dağılımı incelendiğinde; % 57.3' nün bilgisi olmadığından hayır ve % 42.7'sinin bilgisi olduğundan evet olarak belirttiği saptanmıştır.

**Tablo 4.27.:** Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Fonasyon oluşumuna ilişkin yapılan yanlış ve/veya eksik davranışlar hakkındaki bilgilerine ilişkin dağılımı

| Fonasyon (ses üretimi) oluşumuna ilişkin yapılan yanlış ve/veya eksik davranışlar hakkındaki bilgileri ( n=26, cevap sayısı:43 )* | n (43) | %     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| Az su içmek                                                                                                                       | 1      | 2,33  |
| Bağırmak                                                                                                                          | 9      | 20,93 |
| Yüksek sesle konuşmak                                                                                                             | 13     | 30,23 |
| Boğazını temizlemek                                                                                                               | 1      | 2,33  |
| Sesin dinlendirilmesi                                                                                                             | 1      | 2,33  |
| Çok uzun süre konuşmak                                                                                                            | 3      | 6,98  |
| Nefesin doğru kullanılması                                                                                                        | 1      | 2,33  |
| Orta bilgi                                                                                                                        | 1      | 2,33  |
| Ses hijyeni                                                                                                                       | 1      | 2,33  |
| Alkol ve sigara kullanımı                                                                                                         | 2      | 4,65  |
| Boğazın kuruluğu                                                                                                                  | 2      | 4,65  |
| Ses titizliği                                                                                                                     | 1      | 2,33  |
| Ses tonuna dikkat edilmesi                                                                                                        | 1      | 2,33  |
| Öksürüğü engellenme                                                                                                               | 1      | 2,33  |
| Terliken su tüketmeme                                                                                                             | 1      | 2,33  |
| Çay kahve içmek                                                                                                                   | 1      | 2,33  |
| Ses tellerinin güçsüzlüğü                                                                                                         | 1      | 2,33  |
| Aşırı sıcak ve soğuk içeceklerin kullanılması                                                                                     | 1      | 2,33  |
| Tozlu rutubetli nemli ortamlar                                                                                                    | 1      | 2,33  |

\*Birden fazla cevap verilmiştir

Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinden Fonasyon oluşumuna ilişkin yapılan yanlış ve/veya eksik davranışlar hakkındaki bilgilerine ilişkin dağılımı incelendiğinde; % 2.33 Az su içmek, % 20.93 Bağırmak, % 30.23 Yüksek sesle konuşmak, % 2.33 Boğazını temizlemek, % 2.33 Sesin dinlendirilmesi, % 6.98 Çok uzun süre konuşmak, % 2.33 Nefesin doğru kullanılması, % 2.33 Orta bilgi, % 2.33 Ses hijyeni, % 4.65 Alkol ve sigara kullanımı, %4.65 Boğazın kuruluğu, % 2.33 Ses titizliği, % 2.33 Ses tonuna dikkat edilmesi, % 2.33 Öksürüğü engellenme, % 2.33 Terliken su tüketmeme, % 2.33 Çay kahve içmek, % 2.33 Ses tellerinin güçsüzlüğü, % 2.33 Aşırı sıcak ve soğuk içeceklerin kullanılması, % 2.33 Tozlu rutubetli nemli ortamlar olarak belirtildiği saptanmıştır.

Hastaların GRBASÖ, Voice Handicap Index, S/Z Oranı, Maksimum Fonasyon Süresini Normal Dağılımı durumu incelendiğinde (Tablo 4.12);

Hastaların GRBAS'ın Derece, Pürüz, Nefeslilik, Kuvvet ve Gerginlik puanlarına ait Skewness ve Kurtosis değerlerinin -1,5 ile +1,5 arasında olduğu ve normal dağılım gösterdiği saptanmıştır.

Hastaların Voice Handicap Index puanlarına ait Skewness ve Kurtosis değerlerinin -1,5 ile +1,5 arasında olduğu ve normal dağılım gösterdiği saptanmıştır.

Hastaların S/Z Oranı puanlarına ait Skewness ve Kurtosis değerlerinin -1,5 ile +1,5 arasında olmadığı ve normal dağılmadığı saptanmıştır.

Hastaların Maksimum Fonasyon Süresini puanlarına ait Skewness değerlerinin -1,5 ile +1,5 arasında olduğu ve normal dağılım gösterdiği ve Kurtosis değerlerinin de -1,5 ile +1,5 arasında olmadığı ve normal dağılmadığı saptanmıştır.

**Tablo 4.28.:** Hastaların GRBASÖ, Voice Handicap Index, S/Z Oranı, Maksimum Fonasyon Süresini Normal Dağılımı

| GRBASÖ                           | Skewness     | Kurtosis      |
|----------------------------------|--------------|---------------|
| G(Genel ses kalitesi)            | -0,146       | -1,331        |
| R(Roughness: Pürüz)              | -0,139       | -1,229        |
| B(Breathiness:Nefeslilik)        | -0,263       | -1,257        |
| A(Asthenia:Kuvvet)               | -0,388       | -0,683        |
| S(Strain: Gerginlik)             | -0,171       | -1,267        |
| Voice Handicap Index (VHI)       | 0,088        | -0,877        |
| S/Z Oranı                        | <b>4,875</b> | <b>24,498</b> |
| Maksimum Fonasyon Süresini (MFS) | 1,410        | <b>1,662</b>  |

Hastaların GRBASÖ, Voice Handicap Index, S/Z Oranı ve Maksimum Fonasyon Süresinin ortalaması incelendiğinde (Tablo 4.13): GRBAS'dan Genel ses kalitesi puanlarının 1 ile 3 puan arasında değiştiği ve ortalamasının  $2.08 \pm 0.78$  olduğu, Kabalık puanlarının 1 ile 3 puan arasında değiştiği ve ortalamasının  $2.08 \pm 0.76$  olduğu, Nefeslilik puanlarının 1 ile 3 puan arasında değiştiği ve ortalamasının  $2.15 \pm 0.77$  olduğu, Güçsüzlük puanlarının 0 ile 3 puan arasında değiştiği ve ortalamasının  $2.10 \pm 0.79$  olduğu, Gerginlik, puanlarının 1 ile 3 puan arasında değiştiği ve ortalamasının  $2.10 \pm 0.77$  olduğu, Voice Handicap Index (VHI) puanlarının 4 ile 40 puan arasında değiştiği ortalamasının  $22.33 \pm 10.02$  olduğu, S/Z Oranı, Maksimum Fonasyon Süresinin (MFS) 2.07 ile 25.74 arasında değiştiği ortalamasının  $8.74 \pm 5.85$  olduğu saptanmıştır.

**Tablo 4.29.:** Hastaların GRBASÖ, Voice Handicap Index, S/Z Oranı ve Maksimum Fonasyon Süresinin ortalaması

| ÖLÇEKLER                         | Min  | Mak   | Med   | Ort   | SS    |
|----------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| G(Genel ses kalitesi)            | 1    | 3     | 2,00  | 2,08  | 0,78  |
| R(Roughness: Kabalık)            | 1    | 3     | 2,00  | 2,08  | 0,76  |
| B(Breathiness:Nefeslilik)        | 1    | 3     | 2,00  | 2,15  | 0,77  |
| A(Asthenia:Güçsüzlük)            | 0    | 3     | 2,00  | 2,10  | 0,79  |
| S(Strain: Gerginlik)             | 1    | 3     | 2,00  | 2,10  | 0,77  |
| Voice Handicap Index (VHI)       | 4    | 40    | 21,00 | 22,33 | 10,02 |
| S/Z Oranı                        | 0,45 | 12,00 | 1,19  | 1,63  | 1,82  |
| Maksimum Fonasyon Süresini (MFS) | 2,07 | 25,74 | 6,98  | 8,74  | 5,85  |

Tablo 4.30'a göre hastaların GRBAS, Voice Handicap Index, S/Z Oranı ve Maksimum Fonasyon Süresinin birbirleri ile korelasyonları incelendiğinde aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

GRBAS'dan: Genel ses kalitesinin puanları ile kabalık puanları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P < 0,05$ ).

Genel ses kalitesinin puanları ile Nefeslilik puanları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P < 0,05$ ).

Genel ses kalitesinin puanları ile Güçsüzlük puanları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Genel ses kalitesinin puanları ile Gerginlik puanları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Genel ses kalitesinin puanları ile Gerginlik puanları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Genel ses kalitesinin puanları ile Voice Handicap Index (VHI) puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Genel ses kalitesinin puanları ile S/Z Oranları arasında negatif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Genel ses kalitesinin puanları ile Maksimum Fonasyon Süresi arasında negatif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Kabalık puanları ile Nefeslilik puanları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Kabalık puanları ile Güçsüzlük puanları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Kabalık puanları ile Gerginlik, puanları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Kabalık puanları ile Voice Handicap Index puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Kabalık puanları ile S/Z Oranının puanları arasında negatif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Kabalık puanları ile Maksimum Fonasyon Süresi arasında negatif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Nefeslilik puanları ile Güçsüzlük puanları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Nefeslilik puanları ile Gerginlik puanları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Nefeslilik puanları ile Voice Handicap Index puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Nefeslilik puanları ile S/Z Oranı arasında negatif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Nefeslilik puanları ile Maksimum Fonasyon Süresi arasında negatif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Güçsüzlük puanları ile Gerginlik puanları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Güçsüzlük puanları ile Voice Handicap Index puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Güçsüzlük puanları ile S/Z Oranı arasında negatif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Güçsüzlük puanları ile Maksimum Fonasyon Süresi arasında negatif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Gerginlik puanları ile S/Z Oranı arasında negatif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Gerginlik, puanları ile Voice Handicap Index puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Gerginlik, puanları ile Maksimum Fonasyon Süresi arasında negatif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Voice Handicap Index puanlarının S/Z Oranı arasında negatif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

Voice Handicap Index puanlarının Maksimum Fonasyon Süresi arasında negatif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

S/Z Oranı ile Maksimum Fonasyon Süresi arasında negatif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ( $P<0,05$ ).

**Tablo 4.30.:** Hastaların GRBAS, Voice Handicap Index, S/Z Oranı, Maksimum Fonasyon Süresinin İlişkileri

| GRBASÖ                           |   | G         | R         | B         | A         | S         | VHI       | S/Z   | MFS       |
|----------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|
| G(Genel ses kalitesi)            | r |           | ,860(**)  | ,948(**)  | ,933(**)  | ,959(**)  | ,457(**)  | -,219 | -,477(**) |
|                                  | p |           | ,000      | ,000      | ,000      | ,000      | ,000      | ,090  | ,000      |
| R(Kabalık)                       | r | ,860(**)  |           | ,833(**)  | ,820(**)  | ,843(**)  | ,380(**)  | -,238 | -,343(**) |
|                                  | p | ,000      |           | ,000      | ,000      | ,000      | ,003      | ,065  | ,007      |
| B(Nefeslilik)                    | r | ,948(**)  | ,833(**)  |           | ,934(**)  | ,932(**)  | ,483(**)  | -,200 | -,515(**) |
|                                  | p | ,000      | ,000      |           | ,000      | ,000      | ,000      | ,122  | ,000      |
| A(Güçsüzlük)                     | r | ,933(**)  | ,820(**)  | ,934(**)  |           | ,945(**)  | ,434(**)  | -,175 | -,554(**) |
|                                  | p | ,000      | ,000      | ,000      |           | ,000      | ,000      | ,177  | ,000      |
| S(Gerginlik)                     | r | ,959(**)  | ,843(**)  | ,932(**)  | ,945(**)  |           | ,446(**)  | -,211 | -,511(**) |
|                                  | p | ,000      | ,000      | ,000      | ,000      |           | ,000      | ,103  | ,000      |
| Voice Handicap Index (VHI)       | r | ,457(**)  | ,380(**)  | ,483(**)  | ,434(**)  | ,446(**)  |           | ,041  | -,355(**) |
|                                  | p | ,000      | ,003      | ,000      | ,000      | ,000      |           | ,755  | ,005      |
| S/Z Oranı                        | r | -,219     | -,238     | -,200     | -,175     | -,211     | ,041      |       | -,001     |
|                                  | p | ,090      | ,065      | ,122      | ,177      | ,103      | ,755      |       | ,995      |
| Maksimum Fonasyon Süresini (MFS) | r | -,477(**) | -,343(**) | -,515(**) | -,554(**) | -,511(**) | -,355(**) | -,001 |           |
|                                  | p | ,000      | ,007      | ,000      | ,000      | ,000      | ,005      | ,995  |           |

## 5. TARTIŞMA

### 5.1. TARTIŞMA

Ses polikliniğine başvuran hastaların ses özelliklerini ve ses ilişkin bilgilerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmaya 20-60 yaş arasında ( $36.66 \pm 11.21$ ) 61 kişi (46 kadın; 15 erkek) katılmıştır.

Çalışmanın amacı doğrultusunda hastaların detaylı anamnezleri alınmıştır. Hastalara terapist eşliğinde VHI ve Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların Ses Kullanım Alışkanlıkları ile Ses Hijyeni ve Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi anketi doldurtulmuş, terapist tarafından s/z oranları, maksimum fonasyon süreleri ölçülmüştür ve hastanın sesi dinlenilerek GRBAS ile 5 parametre açısından değerlendirilerek 0 ile 3 arasında puanlanmıştır. Yapılan araştırmada ulaşılan sonuçlara göre, kadın ve erkek bireylerde VHI puanları açısından, anlamlı farklılık bulunmuştur. Sigara içme durumuna göre içen ve içmeyen bireyler arasında G puanları ve MFS açısından, düzenli uyuma durumuna göre bireyler arasında MFS açısından, boğazın sık temizlenme durumuna göre G, B, A, S puanları ve VHI puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların oldukları bulunmuştur. Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların Ses Kullanım Alışkanlıkları (ses kullanım süreleri, ortamları ve biçimleri) nasıldır?

Veriler incelendiğinde hastaların %68,9'unun odadan odaya yüksek sesle konuştuğu belirlenmiştir. Bu ses hijyeni ile ilgili bir alışkanlık olup katılımcıların ses hijyenine dikkat etmedikleri belirlenmiştir. Ses hijyeni ile ilgili diğer sorular incelendiğinde yaşadıkları ortamda televizyonun sürekli açık olduğu, telefonda orta sıklıkta kısa görüşmeler yaptığı, kendilerini yaşadıkları ortamda stres altında hissetmedikleri fakat kendilerini işte stres altında hissettikleri saptanmıştır. Katılımcıların orta derecede konuşkan olduğu (%49,2) ve son derece konuşkan olduğu oranı (%47,5) birbirine çok yakın olduğu görülmüştür. Ayrıca hastaların çoğunun günde ortalama olarak 3 saatten fazla seslerini aktif olarak kullandıkları saptanmıştır. Bu bilgiler ışığında alanyazın incelendiğinde ses hijyeni ile ses bozukluğu arasındaki ilişki göze çarpmaktadır. Ses hijyenine dikkat edilmemesi sonucunda ses bozukluklarının gelişebileceği Karnell (2006) tarafından belirtilmiştir. Mevcut çalışmada da ses hijyeninin ses bozukluğuna olan etkisini kanıtlamak açısından oldukça önemlidir. Ayrıca ses hijyenine ilişkin yapılan

hataların belirlenmesi terapi sürecinde de vakalara verilecek ses hijyeni önerilerinin şekillenmesinde terapistleri bilgilendirecektir.

Benzer bir çalışmada Ağduk (2004) öğretmenlerin günlük ders saati yükünün 6 saat olmasının, seslerini yoğun bir şekilde kullanmalarına neden olduğunu belirtmektedir. Bu durum, ses hijyenine uymayan ve kişinin yanlış ses kullanımına yol açabilecek bir durum ortaya koymaktadır. Çünkü öğretmenler gibi seslerini mesleklerinde sıkça kullanan bireyler için ses hijyenine uygun davranışlar, ses sağlığını korumak ve olası ses bozukluklarını önlemek açısından hayati önem taşır. Profesyonel ses kullanıcıları için sesin düzgün ve etkili bir şekilde kullanılabilmesi, hem mesleki performansı artırır hem de sağlık sorunlarını azaltır. Başka bir çalışmada ise Bridger ve Epstein (1983) uzun süreli konuşmanın ses sorunlarına yol açabileceğini vurgulamışlardır. Bu bulgu, sesin uzun süreli ve yoğun kullanımının ses sağlığı üzerinde olumsuz etkilere sahip olabileceğini göstermektedir. Bu nedenle, uzun süreli konuşma gerektiren mesleklerde çalışan bireylerin ses hijyenine dikkat etmeleri ve seslerini korumak için uygun önlemleri alması önemlidir. Dursun ve ark. (2004) yaptıkları çalışmaya göre öğretmenler, avukatlar, ses sanatçıları, aktörler, telefon arama merkezi çalışanları gibi meslek gruplarında, sesin yoğun ve sürekli kullanımı nedeniyle vokal kord nodülü gibi ses hastalıklarının görülme sıklığının diğer meslek gruplarına kıyasla daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu meslek gruplarında çalışan bireylerin, ses sağlığını korumak ve ses bozukluklarını önlemek için düzenli olarak ses hijyenine özen göstermeleri önemlidir. Mevcut çalışmada da farklı mesleklerle sahip ses kullanıcılarının yaşadıkları ses bozuklukları aslında ses bozukluğunun oldukça yaygın ve her meslekte farklı düzeylerde ortaya çıkabileceğini göstermektedir. Ayrıca Doğan'ın (2004) da belirttiği gibi profesyonel ses kullanıcılarının seslerini kullanma biçimleri laringeal ses fonksiyonlarını etkilemekte ve seslerinin yoğun kullanımı hatalı ses kullanımına yol açarak fonksiyonel veya organik ses patolojilerine yol açabilmektedir.

Bu bulgular ışığında farklı meslek grubuna ait bireylerin seslerini uzun süre, hatalı kullanmaları ve ses hijyenine dikkat etmemeleri sonucunda ses problemi yaşayabilecekleri bulunmuştur.

Çalışmaya katılan hastaların %57'si seslerini kullanırken vücutlarının dengeli ve düzgün duruşuna ara sıra önem verdiklerini, %63,9'u konuşurken nefeslerini doğru kullanmaya ara sıra özen gösterdiklerini fakat %50,9'u konuşurken rezonans boşluklarını kullanmaya hiç özen göstermediklerini ve 78,7'si düzenli nefes egzersizleri yapmadıklarını belirtmişlerdir. Bu

bulguya göre çalışmaya katılan hastaların ses kullanımı ve ses hijyeni bakımından risk taşıdıkları belirlenmiştir. Sataloff (1991), duruşun etkili ses kullanımında temel bir unsur olarak kabul edildiğini vurgulamıştır. Başka bir çalışmada ise İleri ve Yiğit (2016: 205) bilinçsiz davranışların, yanlış nefes alma, yüksek sesle konuşma gibi alışkanlıklara zamanında müdahale edilmemesi durumunda ses tellerinin hasar görme riskiyle karşı karşıya kalabileceğini ve bunun sonucunda ses kısıklığının ortaya çıkabileceğini belirtmektedirler. Mevcut çalışmada da hastalar postüre, solunuma, rezonans boşluklarını uygun kullanmadıkları ve nefes egzersizleri yapmadıkları için ses bozuklukları açısından risk altında oldukları düşünülmüştür.

#### 1. Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların ses hijyeni hakkında bilgi düzeyleri nasıldır?

Çalışmanın bulguları incelendiğinde ses rahatsızlığı geçiren bireylerin çoğunun ses terapisi aldığı görülmüştür. Holmberg ve meslektaşları (2001) 11 vokal kord nodülü bulunan hastaya ses terapisi uygulanmış ve terapi sonrasında nodül boyutunda küçülme ile birlikte ödemde azalma gözlemlendiği bildirilmiştir. Benzer bir çalışmada Yıldırım (2019) 123 hastaya 8 hafta, her hafta 30 dakika olmak üzere ses terapisi uygulamıştır. Terapiler sonucunda ses terapisinin etkili bir yöntem olduğunu ve hem ses kalitesini hem de yaşam kalitesini artırdığını bildirmiş olup hastalığa uygun değerlendirmelerin yapılıp hasta ölçeklerinin kullanılması gerektiğinden bahsetmiştir. Ping'in (1997) çalışmasında, ev hanımlarına verilen vokal hijyen eğitimi sonrasında, kontrol grubuyla karşılaştırıldığında seslerine ilişkin akustik bulgularda anlamlı bir iyileşme olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, ses hijyeni eğitiminin ses sağlığını olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir. Benzer şekilde, mevcut çalışmada da ses polikliniğine başvuran hastaların çoğunluğu ses terapisiyle başlayarak ses hijyeni konusunda bilgilendirildiği belirlenmiştir.

Katılımcıların yanıtları incelendiğinde, hasta olduklarında seslerini kullanmaya devam ettikleri, günde 8 bardak ve üstünde su içtikleri, sigara içmedikleri, alkol kullanmadıkları, geceleri yatmadan önce yemek yemedikleri saptanmıştır. Başvuran hastaların beslenmelerine, su tüketimine dikkat ederek, alkol ve sigara kullanmaktan kaçınarak yoğun ses kullanımına rağmen bu ses hijyen davranışlarını uyguladıkları görülmüştür. Buna bağlı olarak, yoğun ses kullanımının etkilerini ses hijyenine dikkat ederek dengelemeye çalıştıkları belirlenmiştir.

Akhtar, Wood, Rubin, O'fiynn ve Ratcliffe (1999) kafeinin ses tellerine etkisi inceledikleri çalışmada, kafeinin vücuttaki suyu emme yeteneğinden dolayı ses kalitesini olumsuz etkileyebileceği ortaya konmuştur. Bu nedenle, özellikle profesyonel ses sanatçıların seslerinde problemlere yol açabileceği öngörülmüştür. Mevcut çalışmadaki katılımcıların

yanıtları incelendiğinde ses kliniğine başvuran hastaların, kafein içeren maddelerin kullanımına dikkat ettikleri belirlenmiştir. Bu da ses hijyenine ilişkin olarak alınan bilgilerin uygulandığını ve etkili olacağını destekler nitelikte bir bulgudur.

Hastalardan uyku düzeni ve sesi etkileyebilecek çevresel değişkenlere ilişkin farkındalıklarına yönelik sorular da sorularak bilgi alınmıştır. Buna göre, hastaların düzenli uyudukları, bulundukları ortamın havalandırılmasına ve nemine önem verdikleri fakat ses sağlığının olumsuz yönde etkilenebileceğini düşündükleri ortamlarda mecburen konuştukları, boğazın sık temizledikleri görülmüştür. Hastaların bu gibi fonotramvatik davranışları, vokal kordların şiddetli bir şekilde etkilenmesine neden olabilir. İleri (2014) ses hastalığına sahip kişilerin çoğunluğunun gece yatmadan önce yemek yediklerini düzenli uyumadıklarını, bulundukları ortamın havalandırılmasına ve nemine önem vermediklerini ve boğazını sık temizlediklerini belirtmiştir. Boone (1991) kronik boğaz temizleme alışkanlığının ses sağlığı üzerinde olumsuz etkileri olduğunu vurgulamıştır. Mevcut çalışmanın bulguları incelendiğinde hastaların ses hijyeni açısından risk altında olduğu görülmüştür.

Çalışmaya katılan hastaların ses mekanizmasının zarar görmesine neden olan davranışları bilme durumu incelenmiştir. Buna göre, bağıarak konuşma, yüksek sesle konuşma ve sigara içme olarak belirttikleri saptanmıştır.. Bu sonuçlar değerlendirildiğinde polikliniğe başvuran hastaların ses mekanizmasını olumsuz yönde etkileyen fonotramvatik davranışlar hakkında bilgileri olduğu görülmektedir. Erdebil'in (2004) araştırmasında, pazarcılar ve imamlar gibi II. ve III. sınıf ses kullanıcılarının, ses mekanizmasının zarar görmesine neden olan davranışları "sesi zorlamak" ve "beslenme faktörleri" olarak tanımlanmıştır, bu durum mevcut çalışmanın katılımcılarında da görülmektedir. bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

## 2. Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeyleri nasıldır?

Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinin dağılımı incelendiğinde çoğunluğunun genel olarak sağlık durumunun iyi olduğu, ses sistemini oluşturan bölge ve organlara ilişkin ameliyat olmadıkları ve herhangi bir ilaç kullanmadıkları bilgisini vermiştir. İlaç kullananların ise çoğunluğunun alerji (astım, sinüzit) mide rahatsızlığı, reflü ve tiroid nedeniyle ilaç kullandıkları saptanmıştır. Hastalar solunum yolu enfeksiyonunu ve sesiyle ilgili rahatsızlığı ara sıra geçirdiklerini belirtmişlerdir. McCoy (2003) da üst solunum yolu hastalıkları ve soğuk algınlığına yol açacak durumlardan ve gereksiz ilaç kullanımından kaçınmak gibi sekte bozukluğa sebep olabilecek durumlara dikkat edilmesi gerektiğinden bahsetmiştir.

Hastaların ses hastalıkları ile ilgili özelliklerinin dağılımı incelendiğinde; hastaların çoğunun ses sorunlarının gün içinde hep aynı olduğunu belirtmişlerdir. Ses hastalıkları hakkında bilgi düzeyleri incelendiğinde çoğunluğu ses kısıklığı ve nodül cevabını vermiştir. Bu nedenle ses polikliniğine başvuran hastaların en çok karşılaştığı ses hastalıkları nodül ve ses kısıklığı olduğu düşünülebilir. Hastaların daha önce ses organlarının yapısı, ses üretimi ve bozuklukları ile ilgili bilgilendirilmedikleri saptanmıştır. Fonasyon (ses üretimi) oluşumuna ilişkin yapılan yanlış veya eksik davranışlar hakkında hastaların çoğunun bilgilerinin olmadığı, bilgileri olanların çoğunun ilk üç sıralamasında yüksek sesle konuşmak, bağırarak ve çok uzun süre konuşmak şeklinde bilgileri olduğunu belirttikleri saptandı. Vokal nodülü olan hastalar ses kısıklığı ile kendini göstermekte ve sıklıkla kadınlarda ve okul çağı çocuklarında ortaya çıkmaktadır. Profesyonel ses kullanıcıları, öğretmenler, çağrı merkezi çalışanları, sekreterlerde daha sık vokal nodüllere rastlanmaktadır (Simpson CB, Hatcher JL. 2016). Kao YC ve ark. (2017) göre vokal kord paralizisi, nörojenik disfoninin en yaygın nedenlerinden biridir ve tüm disfonilerin yaklaşık %8'ini oluşturmaktadır. Bir diğer çalışmada Miaskiewicz B. Ve ark. (2015) tarafından yapılmıştır. Araştırmacılara göre sulkus vokalis, vokal foldlar üzerinde izlenen oluklara verilen isimdir ve alanyazına göre sulkus görülme sıklığı %0,4 ile %48 arasında değişmektedir.

### 3. Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların ses bozukluğunun emosyonel, fiziksel ve fonksiyonel etkisinin değerlendirmesi nasıldır?

Hastaların seslerinin hayata etkisi incelendiğinde hastaların çoğunluğu, insanların kendi seslerini asla güçlkle duymadığını, insanların gürültü ortamda kendilerini güçlkle anlamadıklarını (%23) ve bazen güçlkle anladıklarını (%23) belirtmişlerdir. Seslerindeki problemlerin kişisel ve sosyal hayatlarını bazen sınırladığını, seslerinden dolayı kendilerini konuşulanların dışında asla kalmış hissetmediklerini, seslerindeki problemin kendilerini yalnız hissetmelerine asla neden olmadığını fakat ses çıkarabilmek için her zaman daha fazla çabaladıklarını, seslerinin berraklığını asla önceden tahmin edilebilir olmadığını, seslerindeki problemin kendilerini sıklıkla sinirlendirdiğini, insanların ‘sesinle ilgili ne problem var’ diye her zaman sorduklarını belirtmişlerdir. Bu verilere dayanarak, hastaların ses sorunlarının hayatları üzerinde olumsuz etkilerinin yüksek olduğu görülmektedir. Sapir ve ekibinin (1993) çalışması da benzer bir bulguyu desteklemektedir; ses yıpranması özellikle öğretmenler arasında yaygın bir sorundur ve öğretmenlerin yarısından fazlası çeşitli belirtiler sergilemektedir.

5. Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların Algısal Değerlendirme ve Aerodinamik ölçüm sokarları sonuçları nasıldır?

**Hastaların sosyodemografik özelliklerine göre;** Çalışma durumu ile B,A,S puanları, Voice Handicap Index (VHI) puanları S/Z Oranı, Maksimum Fonasyon Süresi (MFS) arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların olmadığı fakat G ve R puanları, arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların oldukları çalışmayanların puan ortalamasının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Uzaktaş (2023) farklı meslek gruplarını karşılaştırmak üzere yaptığı çalışmanın sonucunda ses handicap indeks değerlerinin en yüksek olduğu grup satış danışmanlarıdır, ardından öğretmenler olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde klinisyen tarafından yapılan GRBAS değerleri de öğretmenler ve satış danışmanlarında en yüksek değerlere ulaştığını bulmuştur.

Cinsiyetine göre VHI puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların oldukları bayanların puan ortalamalarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ancak G,R,B,A,S puanları, S/Z Oranları, MFS arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların olmadığı saptanmıştır. Verdolini ve Ramig (2001) çalışmasında, kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlerden daha fazla ses bozukluğu yaşadığını bulmuştur. Beşenk (2023) ise çalışmasında kadın ve erkek öğretmenler arasında anlamlı bir fark bulunmadığından bahsetmiştir. Bu farklılık literatürde detaylı olarak belirtilmiştir. Erkek çocuklarda ses bozukluğu sıklığı daha fazlayken yetişkin kadınlarda ses bozukluğu erkeklere daha fazla olduğu görülmüştür. Alanyazında da yapılan çalışmada erkek çocuklarında (%74,3) ses bozukluğunun daha sık olduğu bulmuştur (Çinar, 2017). Ayrıca, Korelilerle yapılan bir çalışmada Kim ve ark. (2016) da ses bozukluklarının kadınlarda erkeklere göre daha sık görüldüğü sonucuna varmıştır.

Sizinle birlikte yaşayan başka birey var mı sorusuna göre MFS arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların olduğu evet cevabı verenlerin puan ortalamalarının daha yüksek olduğu saptanmıştır.

## **5.2. ÇALIŞMANIN SINIRLILIĞI**

Çalışmanın sınırlılıklarından ilki olarak katılımcı sayısının azlığı ve farklı mesleklerden yeterli kişiye ulaşılamamasıdır. Çalışmanın evreni 20-60 yaş arasındaki hastalar oluşturmaktadır. Buna bağlı olarak çalışmanın sonuçlarını genellemek konusunda dikkatli olmak gerekmektedir.

Bir diğ er sınırlılık ise hastaların ses ameliyatı ge cirmemiş olmasındır, bu durum da çalışma sonuçlarının genellenebilirliğini kısıtlayan bir etken olabilir.

Tek hastane ile sınırlı kalması da çalışmanın bir diğ er sınırlılığını oluşturmaktadır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda birçok hastanede çalışmayı yürütüp daha fazla hastaya ulaşılabilir ve örneklem genişletilebilir.

### **5.3. SONUÇ**

Bu  alışma Ses Polikliniğine başvuran hastaların ses kullanım alışkanlıkları ile ses hijyeni ve ses hastalıkları hakkında bilgi düzeylerinin incelenmesi ve ses özelliklerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda ses polikliniğine başvuran hastaların ses kullanım alışkanlıkları açışından risk altında oldukları, ses mekanizmasının zarar görmesine neden olan davranışların farkında oldukları halde ses hijyenlerine yeterince dikkat etmedikleri, ses hastalıklarıyla ilgili bilgi düzeyleri ortalamanın üzerinde olmasına rağmen, bu bilgileri yaşamlarında yeterince uygulamadıkları belirlenmiştir. Ayrıca, verilen cevaplara göre, hastaların ses problemlerinin hayatlarını olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir. Buna ek olarak, katılımcıların ses hijyeni konusundaki bilgi ve uygulamalarının sınırlı olduğu belirlenmiştir.

### **5.4. NER LER**

Dil ve konuşma terapistleri olarak ses hijyenine yönelik bilgilendirmelerin ses bozukluğu yaşamadan önce yapılması ses hastalıklarına yakalanmamak için önleyici olabilmektedir. Sürekli olarak seslerini kullanmak zorunda olan meslek gruplarındaki bireylerin doğru ses kullanımı ve ses hijyeni konusunda bilinçlendirilmesi ve bu konuda farkındalık kazanmaları önem kazanmaktadır. Ses polikliniğine başvuran hastaların çoğunluğunun ses hijyenine uymadığı belirlendiği için terapisinin büyük bir kısmının ses hijyenine yönelik yapılandırılması önerilebilir. Bu sayede hastalıkların tekrar etmesinin önüne geçmek mümkün olacaktır.

Sesleriyle mesleklerini icra eden bireylerin ses sağlığını korumaları ve dikkat etmeleri için uzmanlar tarafından ses hijyeni ve yanlış davranışlar konusunda farkındalık oluşturacak ve bilgi düzeylerini artıracak seminerler düzenlenmesi önerilmektedir. Bu sayede olumsuz davranışlar ortadan kalktığında bireylerin sesi kalitesini korumaya devam edilmesi ve ses problemlerinin hayatları üzerindeki olumsuz etkisi azalacağı düşünülmektedir.

## 6. KAYNAKLAR

- Ağduk, Ayla (2004). Öğretmenlerin Ses Kullanım Alışkanlıkları ile Ses Hijyeni ve Ses Hastalıkları hakkında Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Awan, S. N. (2011). The effect of smoking on the dysphonia severity index in females. *Folia phoniatrica et Logopaedica*, 63(2), 65-71.
- Bağçeci, İ. (2020). Türkçe Konuşan Geriatrik Popülasyonun Ses Özelliklerinin Akustik, Aerodinamik ve Algısal Olarak Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi.
- Balo, E. (2021). Fonksiyonel Disfonisi Olan Opera ve Oyunculuk Bölümü Öğrencilerinde Bütüncül Ses Terapisinin Etkililiğinin İncelenmesi, Yayınlanmış Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Behlau, M., & Oliveira, G. (2009). Vocal hygiene for the voice professional. *Current opinion in otolaryngology & head and neck surgery*, 17(3), 149-154.
- Berdan, Meliha (2007). Söyleyen Sesin Objektif Analizi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Boone, D.R., McFarlane, S.C., *Voice Disorders, The Voice and Voice Therapy*, Allyn & Bacon/ Pearson, Boston, (2000).
- Burad, Emin, Çağlar, Yurdaer , (1972). *Sesiniz*, Ankara: Sinir Dergisi Yayını, s. 5.
- Casper, J. K., & Colton, R.H. (1996). Understanding voice problems: A physiological perspective for diagnosis and treatment. J. P. Butler (Ed). Lippincott Williams & Wilkins.
- Cevanşir, Behbut, Gürel, Güzin (1982). *Foniatri*. İstanbul: Sanal Yayıncılık.
- Cevanşir, B. ve GOREL, G. (1982). *Foniatri: Sesin Oluşumu, Bozuklukları ve Korunmasında Temel ilkeler*, İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, İstanbul.

Çongur, Özge (2000). İlköğretim Ve Lise Öğretmenlerinin Karşılaştıkları Ses Hastalıkları Ve Tedavi Yöntemleri Sonuçlarının Araştırılması, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara. s.3,75.

Deniz, H. (2023) Profesyonel Futbolcuların Ses Kullanım Alışkanlıkları ile Ses Hijyeni ve Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Atlas Üniversitesi.

Doğan, D. M. (2004). Profesyonel ses kullanıcıların seslerinin değerlendirilmesinde subjektif testlerin yeri ve önemi, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB, İstanbul.

Doğanyigit, S., Kolukırik, K., & Metin, M. (2018). İmam-hatip ve müezzin-kayyım olarak görev yapan bireylerin ses kullanımına yönelik bilinç düzeyleri ve ses sorunları. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 20(1), 17-42.

Enderby, P. (2013). Disorders of communication: dysarthria. Handbook of clinical neurology, 110, 273-281.

Erarslan, E. B. (2016). Akademisyenler Arasında Ses Bozukluğunun ve Risk Faktörlerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Erdebil, B. (2004). Profesyonel Ses Kullanıcılarının Seslerini Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler Hakkındaki Görüşlerinin Belirlenmesi, Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Erdebil, B. (2015). Profesyonel Ses Kullanıcılarının Seslerini Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler Hakkındaki Görüşlerin Belirlenmesi. Turkey: Anadolu University.

Evren, F. G. (2006). Ses eğitimi yöntemlerinin ses hastalıklarının tedavisinde kullanımı, Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

Fırat, N. (2015). Öğretmenlerin Ses Kalitelerinin Günlük Çalışma Sürelerine Göre Etkilenmesinin Elektrolottografi (EGG) İle Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Turgut Özal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Genç, V. (2020). Sigara Kullanımı Olan Ve Olmayan Bireylerde Sesin Akustik Ve Algısal Değişkenlere Göre İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi.

Göktaş, M. (1996). Disfonili Hastanın Subjektif ve Objektif Olarak Değerlendirilmesi (7 3 Olgu Üzerinde Bir Çalışma), Uzmanlık, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bilimi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İzmir.

Harris, S. (2009) Voice Disorders Information – Vocal Nodules. British Voice Association. Retrieved March 29, 2001 from <http://www.britishvoiceassociation.com/voice-information-what-can-i-do-to-avoid-voice-problems.htm>

Holmberg, E. B., Hillman, R. E., Hammarberg, B., Södersten, M., & Doyle, P. (2001). Efficacy of a behaviorally based voice therapy protocol for vocal nodules. *Journal of voice*, 15(3), 395-412.

İleri, Seycan (2014). Müzik Öğretmeni Adaylarının Ses Kullanım Alışkanlıkları İle Ses Hijyeni Ve Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeyleri, Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi.

Kara, R. (2019). Pediatrik Vokal Nodülde Yoğun Ses Terapisinin İyileşme Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Karamürsel, A. E., Dursun, G., & Satı, O. I. (2004). Vokal nodüllerde ses kalitesindeki düzelmenin akustik olarak değerlendirilmesi. *Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi*, 12(2), 69-73.

Kılıç, M. A., Okur, E., Yıldırım, İ., Ögüt, F., Denizoglu, İ. İ., Kızılay, A., ... & Öztarakçı, H. (2008). Ses handikap endeksi voice handicap index Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *The Turkish Journal of Ear Nose and Throat*, 18(3), 139-147.

Konakçı, İ. (2010) Vokal Hijyen Eğitiminin Vokal Nodül Hastalarındaki Etkililiğinin Objektif ve Subjektif Parametrelerle Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi.

Koufman, J. A., & Isaacson, G. (1991). The spectrum of vocal dysfunction. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 24(5), 985-988.

Leonard, R., & Kendall, K. (2005). Effects of voice therapy on vocal process granuloma: a phonoscopic approach. *American journal of otolaryngology*, 26(2), 101-107.

Shaw, G. Y. (2000). Application of ambulatory 24-hour multiprobe pH monitoring in the presence of extraesophageal manifestations of gastroesophageal reflux. *Annals of Otology, Rhinology & Laryngology*, 109(10\_suppl), 15-17.

Stemple JC. A Holistic Approach to Voice Therapy. *Seminars in Speech and Language*, 26 (2), s. 131-137, 2005.

Talay, D. (2019). Vokal patolojisi bulunmayan profesyonel ses kullanıcılarında ses terapisinin etkililiği (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul.

Yiğit, Nalân (2004). Sesini Profesyonel Olarak Kullanan Veya Kullanacak Olan Bireylerde Karşılaşılan Ses Sorunları Ve Nedenleri, 1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu, Isparta, Cilt: 1. s. 313.

Zeren, Ayhan (1995). Müzik Fiziği. İstanbul: Pan Yayıncılık.

Simpson CB, Hatcher JL. Nodules and Polyps: Assessment and Treatment. In: Benninger MS, ed. Laryngology: Jaypee Brothers Medical publishers Ltd, 2016:687-696.

Kao YC, Chen SH, Wang YT, Chu PY, Tan CT, Chang WD. Efficacy of Voice Therapy for Patients With Early Unilateral Adductor Vocal Fold Paralysis. J Voice 2017; 31:567-575.



## 7.EKLER

### EK1

#### İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

yl tezi

ORJİNALLIK RAPORU

Ek-1

% **11**

BENZERLİK ENDEKSİ

% **12**

İNTERNET KAYNAKLARI

% **10**

YAYINLAR

% **3**

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

**1**

acikerisim.atlas.edu.tr  
İnternet Kaynağı

% **10**

**2**

Submitted to The Scientific & Technological  
Research Council of Turkey (TUBITAK)  
Öğrenci Ödevi

% **1**

**3**

acikbilim.yok.gov.tr  
İnternet Kaynağı

% **1**

Alıntıları çıkart

Üzerinde

Eşleşmeleri çıkar

< %1

Bibliyografyayı Çıkart

Üzerinde

## EK 2

## ETİK KURUL ONAYI

Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı/Tarih ve Sayı: 16.10.2023-E.126513

## BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU (2011-KAEK-42) KARAR FORMU

|                                  |                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI            | Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların Ses Kullanım Alışkanlıkları ile Ses Hijyeni ve Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi ve Ses Özelliklerinin Belirlenmesi |
| VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU |                                                                                                                                                                                  |

|                      |                  |                                                                               |
|----------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ETİK KURUL BİLGİLERİ | ETİK KURULUN ADI | Bezmialem Vakıf Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu                  |
|                      | AÇIK ADRESİ:     | Topkapı Mahallesi Adnan Menderes Bulvarı (Vatan Caddesi) 34093 Fatih/İstanbul |
|                      | TELEFON          | (0212) 523 22 88 – 3238                                                       |
|                      | FAKS             | (0212) 533 23 26                                                              |
|                      | E-POSTA          | etikkurul@bezmialem.edu.tr                                                    |

|                                                                                |                                                                                        |                                                     |                                               |                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|--|
| BAŞVURU BİLGİLERİ                                                              | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI                                      | Doç. Dr. Alper YENİGÜN                              |                                               |                                          |  |
|                                                                                | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI                                      | Kulak Burun Boğaz Hastalıkları                      |                                               |                                          |  |
|                                                                                | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ                                    | Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi          |                                               |                                          |  |
|                                                                                | VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI                                                  | -                                                   |                                               |                                          |  |
|                                                                                | DESTEKLEYİCİ                                                                           |                                                     |                                               |                                          |  |
|                                                                                | PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için) | -                                                   |                                               |                                          |  |
|                                                                                | DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ                                                       |                                                     |                                               |                                          |  |
|                                                                                | ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ                                                              | FAZ 1                                               | <input type="checkbox"/>                      |                                          |  |
|                                                                                |                                                                                        | FAZ 2                                               | <input type="checkbox"/>                      |                                          |  |
|                                                                                |                                                                                        | FAZ 3                                               | <input type="checkbox"/>                      |                                          |  |
|                                                                                |                                                                                        | FAZ 4                                               | <input type="checkbox"/>                      |                                          |  |
|                                                                                |                                                                                        | Gözlemsel ilaç çalışması                            | <input type="checkbox"/>                      |                                          |  |
|                                                                                |                                                                                        | Tıbbi cihaz klinik araştırması                      | <input type="checkbox"/>                      |                                          |  |
| İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları |                                                                                        | <input type="checkbox"/>                            |                                               |                                          |  |
| İlaç dışı klinik araştırma                                                     |                                                                                        | <input checked="" type="checkbox"/>                 |                                               |                                          |  |
|                                                                                |                                                                                        | Diğer ise belirtiniz                                |                                               |                                          |  |
| ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER                                                  | TEK MERKEZ<br><input type="checkbox"/>                                                 | ÇOK MERKEZLİ<br><input checked="" type="checkbox"/> | ULUSAL<br><input checked="" type="checkbox"/> | ULUSLARARASI<br><input type="checkbox"/> |  |

|                          |                                     |        |                   |                                            |                                    |                                |
|--------------------------|-------------------------------------|--------|-------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| DEĞERLENDİRİLEN BELGELER | Belge Adı                           | Tarihi | Versiyon Numarası | Dili                                       |                                    |                                |
|                          | ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ                 |        |                   | Türkçe <input type="checkbox"/>            | İngilizce <input type="checkbox"/> | Diğer <input type="checkbox"/> |
|                          | BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU |        |                   | Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> | İngilizce <input type="checkbox"/> | Diğer <input type="checkbox"/> |
|                          | OLGU RAPOR FORMU                    |        |                   | Türkçe <input type="checkbox"/>            | İngilizce <input type="checkbox"/> | Diğer <input type="checkbox"/> |
|                          | ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ                   |        |                   | Türkçe <input type="checkbox"/>            | İngilizce <input type="checkbox"/> | Diğer <input type="checkbox"/> |

Sayfa 1 / 3

Etik Kurul Başkanı  
Prof. Dr. Özcan KARAMAN

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.Evrak sorgulaması  
<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5394&eD=BSP4UMFLJC&eS=126513> adresinden yapılabilir.

**BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAşTIRMALAR ETİK KURULU (2011-KAEK-42) KARAR FORMU**

|                                  |                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ARAşTIRMANIN AÇIK ADI            | Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların Ses Kullanım Alışkanlıkları ile Ses Hijyeni ve Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi ve Ses Özelliklerinin Belirlenmesi |
| VARSA ARAşTIRMANIN PROTOKOL KODU |                                                                                                                                                                                  |

| DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER | Belge Adı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                     | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | SİGORTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/>            |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                | ARAşTIRMA BÜTÇESİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | 01.12.2019 tarihli, 28.07.2023 imza tarihli                                                                                                                                                                                                     |
|                                | BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/>            |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                | İLAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/>            |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                | YILLIK BİLDİRİM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/>            |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                | SONUÇ RAPORU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/>            |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                | GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/>            |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                | DİĞER:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> | Klinik Araştırma Başvuru Formu (01.12.2019)<br>-Sorumlu araştırmacı ve yardımcı araştırmacılara ait özgeçmiş formları<br>- Çalışmanın Helsinki Bildirgesi, İKU/İLU' ya uygun yürütüleceğine dair taahhütname<br>- Araştırma ile ilgili yayınlar |
|                                | Karar No: 17/6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Tarih: 04.10.2023                   |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| KARAR BİLGİLERİ                | Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler; araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekteştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.<br>İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir. |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 |

Etik Kurul Başkanı  
Prof. Dr. Özcan KARAMAN

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.Evrak sorgulaması  
<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5394&eD=BSP4UMFLJC&eS=126513> adresinden yapılabilir.

**BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU (2011-KAEK-42) KARAR FORMU**

|                                  |                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI            | Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların Ses Kullanım Alışkanlıkları ile Ses Hijyeni ve Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi ve Ses Özelliklerinin Belirlenmesi |
| VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU |                                                                                                                                                                                  |

| <b>BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU</b> |                                   |                                                                                                        |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |      |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------|
| <b>ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI</b>                                   |                                   | İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |      |
| <b>BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:</b>                              |                                   | Prof. Dr. Özcan KARAMAN                                                                                |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |      |
| Unvanı/Adı/Soyadı                                                   | Uzmanlık Alanı                    | Kurumu                                                                                                 | Cinsiyet                              |                                       | Araştırma ile İlişki                  |                                       | Katılım *                             |                                       | İmza |
| Prof. Dr. Özcan KARAMAN                                             | İç Hastalıkları                   | Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi                                                             | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/>            | E <input type="checkbox"/>            | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/>            |      |
| Prof. Dr. Selahattin TUĞRUL                                         | Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları | Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi                                                             | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/>            | E <input type="checkbox"/>            | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/>            |      |
| Doç. Dr. Alper YENİGÜN                                              | Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları | Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi                                                             | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/>            | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/>            | E <input type="checkbox"/>            | H <input checked="" type="checkbox"/> |      |
| Prof. Dr. Ali Akçahan GEPDİREMEN                                    | Tıbbi Farmakoloji                 | Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi                                                             | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/>            | E <input type="checkbox"/>            | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/>            |      |
| Prof. Dr. Ahmet Gökhan AKKAN                                        | Tıbbi Farmakoloji                 | Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi                                                             | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/>            | E <input type="checkbox"/>            | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/>            |      |
| Prof. Dr. Emel TORUN                                                | Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları     | Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi                                                             | E <input type="checkbox"/>            | K <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/>            | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/>            | H <input checked="" type="checkbox"/> |      |
| Doç. Dr. Ahmet ÖZAYDIN                                              | Tıbbi Genetik                     | İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi                                              | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/>            | E <input type="checkbox"/>            | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/>            |      |
| Doç. Dr. Meltem BAKKAL                                              | Pedodonti                         | Bezmialem Vakıf Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi                                                   | E <input type="checkbox"/>            | K <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/>            | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/>            |      |
| Prof. Dr. Gözde ERKANLI ŞENTÜRK                                     | Histoloji ve Embriyoloji          | İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi                                              | E <input type="checkbox"/>            | K <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/>            | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/>            | H <input checked="" type="checkbox"/> |      |
| Dr. Öğr. Üyesi Ebru HACIOSMANOĞLU                                   | Biyofizik                         | Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi                                                             | E <input type="checkbox"/>            | K <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/>            | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/>            |      |
| Doç. Dr. Özge PASİN                                                 | Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi    | Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi                                                             | E <input type="checkbox"/>            | K <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/>            | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |      |
| Avukat Meryem FAZIL                                                 | Hukuk                             | Bezmialem Vakıf Üniversitesi                                                                           | E <input type="checkbox"/>            | K <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/>            | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/>            |      |
| Muhammet Ali ERDOĞAN                                                | Sağlık Meslek Mensubu Olmayan Üye | -                                                                                                      | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/>            | E <input type="checkbox"/>            | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/>            |      |

\* :Toplantıda Bulunma

Karar: ☒ Onaylandı☐ Reddedildi

Sayfa 3 / 3

Etik Kurul Başkanı  
Prof. Dr. Özcan KARAMANBu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.Evrak sorgulaması  
<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5394&eD=BSP4UMFLJC&eS=126513> adresinden yapılabilir.

### EK 3

‘Ses Polikliniğine Başvuran Hastaların Ses Kullanım Alışkanlıkları ile Ses Hijyeni ve Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi ve Ses Özelliklerinin Belirlenmesi’ Anketi’

#### KİŞİSEL BİLGİLER

Hastanın;

Yaşı:

Cinsiyeti: Bayan ( ) Bay ( )

Hizmet süresi:

☐ 1 yıldan az

☐ 1-5 yıl

☐ 6-10 yıl

☐ 11-15 yıl

☐ 16-20 yıl

☐ 20 + Belirtiniz:

Medeni Durumu: Evli ( ) Bekar ( )

1. Bölüm

1-Yalnız mı yaşıyorsunuz, sizinle birlikte yaşayan başka birey var mı?

Evet ( ) Hayır( )

2-Odadan odaya yüksek sesle konuşur musunuz?

Evet ( ) Hayır( )

3- Yaşadığınız ortamda televizyon sürekli açık mıdır?

Evet( ) Hayır( )

4- Telefonu ne sıklıkta kullanıyorsunuz?

☐ Çok sık kısa görüşmeler yaparım.

☐ Orta sıklıkta kısa görüşmeler yaparım.

☐ Az sıklıkta kısa görüşmeler yaparım.

- ☐ Çok sık uzun görüşmeler yaparım.  
☐ Orta sıklıkta uzun görüşmeler yaparım.  
☐ Az sıklıkta uzun görüşmeler yaparım.

5-Kendinizi yaşadığınız ortamda stres altında hissediyor musunuz?

Evet( ) Hayır( )

6-Kendinizi konuşurken stres altında hissediyor musunuz?

Evet( ) Hayır( )

7-Sesinizin nasıl olduğunu düşünüyorsunuz? Aşağıdaki şıkları birden fazla işaretleyebilirsiniz.

- ☐ Kalın  
☐ İnce  
☐ Boğuk  
☐ Kısık  
☐ Sert  
☐ Güçlü  
☐ Hafif  
☐ Diğer. Belirtiniz .....

8-Günde ortalama kaç saat sesinizi aktif olarak kullanıyorsunuz?

- ☐ Bir saat  
☐ İki saat  
☐ Üç saat  
☐ Üç saatten fazla

9-

|           |   |               |   |   |            |   |
|-----------|---|---------------|---|---|------------|---|
| 1         | 2 | 3             | 4 | 5 | 6          | 7 |
| Sessiz    |   | Orta derecede |   |   | Son derece |   |
| Dinleyici |   | konuşkan      |   |   | konuşkan   |   |

10- Sesinizi kullanırken vücudunuzun dengeli ve düzgün duruşuna önem verir misiniz?

- ☐ Her zaman  
☐ Sık sık

- ☐ Ara sıra  
☐ Hiç

11- Konuşurken nefesinizi doğru kullanmaya özen gösterir misiniz?

- ☐ Her zaman  
☐ Sık sık  
☐ Ara sıra  
☐ Hiç

12- Konuşurken rezonans boşluklarını kullanmaya özen gösterir misiniz?

- ☐ Her zaman  
☐ Sık sık  
☐ Ara sıra  
☐ Hiç

13- Düzenli nefes egzersizleri yapar mısınız?

Evet ☐ Hayır ☐

14- Düzenli ses egzersizleri yapar mısınız?

Evet ☐ Hayır ☐

## **2. BÖLÜM:**

1- Şimdiye kadar ses rahatsızlığı geçirdiniz mi?

Evet ☐ Hayır ☐

Evet ise;

1.a Ne gibi bir tedavi uygulandı? .....

1.b Siz ne gibi önlemler uyguladınız? .....

2- Hasta olduğunuzda sesinizi kullanır mısınız?

Evet ☐ Hayır ☐

3- Günde kaç bardak su içiyorsunuz?

1-2 bardak ( )

3-4 bardak ( )

5-6 bardak ( )

6 -7 bardak( )

8 bardaktan fazla ( )

4- Sigara içiyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( )

5- Alkol kullanır mısınız?

( ) Kullanmam.

( ) Ara sıra

( ) Sık sık

6- Geceleri yatmadan önce yemek yer misiniz?

Evet ( ) Hayır ( )

7-Düzenli uyur musunuz?

Evet ( ) Hayır ( )

8- Bulunduğunuz ortamın havalandırılmasına ve nemine önem verir misiniz?

Evet( ) Hayır( )

9-Ses sağlığınıza olumsuz yönde etkileyebileceğini düşündüğünüz ortamlarda ne yapıyorsunuz?

( ) Konuşmamaya özen gösteriyorum.

( ) Mecburen konuşuyorum.

( ) Çevreyi / ortamı düzenlemeye çalışıyorum.

( ) Diğer. Belirtiniz.....

10-Boğazınızı sık temizler misiniz?

Evet ( ) Hayır ( )

11-Aşağıdaki davranışlardan hangileri ses mekanizmasının zarar görmesine neden olur?  
Birden fazlasını işaretleyiniz.

- ☐ Larenjitken konuşmak.
- ☐ Antihistaminik kullanmak.
- ☐ Sık sık boğaz temizlemek.
- ☐ Kahve tüketmek.
- ☐ Çay tüketmek.
- ☐ Alkollü içecek tüketmek.
- ☐ Fısıltıyla konuşmak.
- ☐ Yüksek sesle konuşmak.
- ☐ Bağırarak konuşmak.
- ☐ Taşıt araçlarında konuşmak.
- ☐ Esnemek.
- ☐ Sigara içmek.
- ☐ Çok su içmek.
- ☐ Nefesi kontrollü kullanmak.

### 3. BÖLÜM:

1-Genel olarak sağlık durumunuz nasıldır?

İyi ( )

Orta ( )

Kötü ( )

2-Ses sistemini oluşturan bölge ve organlara ilişkin ameliyat geçirdiniz mi?

Evet ( ) Hayır ( )

3-Herhangi bir ilaç kullanıyor musunuz?

Kullanıyorsanız;

3.a- Hangi rahatsızlığa yönelik ilaç kullanıyorsunuz? .....

4-Ne sıklıkta solunum yolu enfeksiyonu geçirirsiniz?

- ☐ Her zaman
- ☐ Sık sık
- ☐ Ara sıra
- ☐ Hiç

5-Ne sıklıkta sesinizle ilgili rahatsızlık geçirirsiniz?

- ☐ Her zaman
- ☐ Sık sık
- ☐ Ara sıra
- ☐ Hiç

5.a Açıklama: Aşağıda birçok insanın sesini ve sesinin hayatındaki etkisini tarif eden ifadeler bulunmaktadır. Ne sıklıkta bu tecrübeyi yaşarsınız? Size karşılık gelen seçeneği işaretleyin.

İnsanlar benim sesimi güçlükle duyar. 0 1 2 3 4

İnsanlar gürültü ortamında beni g cl kle anlar. 0 1 2 3 4

Sesimdeki problemler kişisel ve sosyal hayatımı sınırlıyor. 0 1 2 3 4

Sesimden dolayı kendimi konu ulanların dışında kalmış hissediyorum. 0 1 2 3 4

Sesimdeki problem kendimi yalnız hissetmeme neden oluyor. 0 1 2 3 4

Ses çıkarabilmek için daha fazla çabalamak zorunda hissediyorum. 0 1 2 3 4

Sesimin berraklı ı önceden tahmin edilebilir değil. 0 1 2 3 4

Sesimdeki problem beni sinirlendiriyor. 0 1 2 3 4

Sesim kendimi engelli gibi hissetmeme neden oluyor. 0 1 2 3 4

İnsanlar ‘sesinle ilgili ne problem var’ diye soruyorlar. 0 1 2 3 4

5.b- Yukarıdaki ifade edilen ses sorunlarınız günün hangi zamanında artmaktadır?

Sabah ( )   le ( ) Ak am ( ) Hep aynı ( )

6- Hangileri ses hastalıklarındandır? Birden fazla işaretleyebilirsiniz.

- ☐ Polip
- ☐ Nodül
- ☐ Larenjit
- ☐ Farenjit
- ☐ Sinüzit
- ☐ Ses teli kistleri
- ☐ Ses teli kanaması
- ☐ Menenjit
- ☐ Ses kısıklığı
- ☐ Reinke ödemi
- ☐ Reflü
- ☐ Üst solunum yolu enfeksiyonları
- ☐ Bronşit

7- Daha önce ses organlarının yapısı, ses üretimi ve bozuklukları ile ilgili bilgilendirildiniz mi?

Evet ☐ Hayır ☐

Bilgilendirildiyse;

7.a- Nasıl ?

.....  
.....

8- Fonasyon (ses üretimi) oluşumuna ilişkin yapılan yanlış ve/veya eksik davranışlar hakkında neler biliyorsunuz?

.....

#### EK 4

##### GRBAS

| TARİH | G | R | B | A | S |
|-------|---|---|---|---|---|
|       |   |   |   |   |   |
|       |   |   |   |   |   |

0= NORMAL

1=HAFİF

2=ORTA

3=ŞİDDETLİ

G= Grade (derece)

R= Roughriess (pürüz)

B= Breathiness (nefeslilik)

A= Asthenia (kuvvet)

S= Strain (gerginlik)

#### EK 5

##### S/Z ve Maksimum fonasyon süresi

|            |  |  |  | Ortalama |
|------------|--|--|--|----------|
| <b>s</b>   |  |  |  |          |
| <b>z</b>   |  |  |  |          |
| <b>/a/</b> |  |  |  |          |

**EK 6****VIOCE HANDİKAP ENDEKSİ-YETİŞKİN**

0: Asla, 1: Hemen hemen hiç, 2: Bazen, 3: hemen hemen her zaman, 4: Her zaman.

|                                                                                                 |                                   |          |          |                               |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|----------|-------------------------------|----------|
| <b>Konuşma sesi kullanımıyla ilgili olarak sizin için hangisi doğru?</b>                        |                                   |          |          |                               |          |
| <b>Çok az konuşurum</b>                                                                         | <b>Normal konuşan bir insanım</b> |          |          | <b>Çok fazla konuşurum</b>    |          |
| <b>Şarkı sesi kullanımıyla ilgili sizin için hangisi doğru?</b>                                 |                                   |          |          |                               |          |
| <b>Hiç şarkı söylemem</b>                                                                       | <b>Zaman zaman şarkı söylerim</b> |          |          | <b>Çok sık şarkı söylerim</b> |          |
| <b>Aşağıdaki ifadeler için uygun olanı işaretleyiniz</b>                                        |                                   |          |          |                               |          |
| <b>Cevaplar:</b> 0: Asla, 1: Hemen hemen hiç, 2: Bazen, 3: hemen hemen her zaman, 4: Her zaman. |                                   |          |          |                               |          |
|                                                                                                 | <b>0</b>                          | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b>                      | <b>4</b> |
| 1) Başkalarıyla konuşurken sesim nedeniyle gergin hissediyorum.                                 |                                   |          |          |                               |          |
| 2) Sesimdeki sorun nedeniyle sosyal ortamlara girmekten kaçınıyorum.                            |                                   |          |          |                               |          |
| 3) İnsanlar “sesin neden böyle?” diye sorar.                                                    |                                   |          |          |                               |          |
| 4) Sesimden dolayı arkadaşlarım, komşularım veya akrabalarım ile daha az konuşuyorum.           |                                   |          |          |                               |          |
| 5) Yüz yüze konuşurken, insanlar söylediklerimi tekrarlamamı ister.                             |                                   |          |          |                               |          |
| 6) İnsanların sesim nedeniyle çektiğim sıkıntıları anlamadığımı düşünüyorum.                    |                                   |          |          |                               |          |
| 7) Sesimdeki problemler kişisel ve sosyal hayatımı etkiliyor.                                   |                                   |          |          |                               |          |
| 8) Düzgün çıkması için sesimi değiştirmeye çalışıyorum.                                         |                                   |          |          |                               |          |
| 9) Konuşurken büyük çaba harcıyorum.                                                            |                                   |          |          |                               |          |
| 10) Sesim kendimi yetersiz hissetmeme neden oluyor.                                             |                                   |          |          |                               |          |
| Bugün sesiniz nasıl? (0=normal, 1=hafif bozuk, 2=orta derece, 3=ileri derecede bozuk)           |                                   |          |          |                               |          |
| Toplam Puan                                                                                     |                                   |          |          |                               |          |

## ÖZGEÇMİŞ

**ADI SOYADI: ŞEYMA NUR KOCATAŞ**

**Doğum Tarihi ve Yeri:**

**Öğrenim**

**Durumu.Lisans**

| Derece    | Okul Adı ve Bölümü                                  | Mezuniyet Yılı |
|-----------|-----------------------------------------------------|----------------|
| Lisans    | Biruni Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi         | 2021           |
| Y. Lisans | İstanbul Atlas Üniversitesi Dil ve Konuşma Terapisi | 2021-Halen     |

**İş Deneyimi :**

| Unvan                    | Görev Yeri                           | Yıl        |
|--------------------------|--------------------------------------|------------|
| Dil ve Konuşma Terapisti | Bezmialem Vakıf Üniversite Hastanesi | 2022-Halen |