

**T.C.
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KULAK BURUN BOĞAZ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**VOKAL KORD NODÜLÜ ETYOLOJİSİNDE PSİKOLOJİK
FAKTÖRLERİN ROLÜ**

**THE ROLE OF PSYCHOLOGICAL FACTORS IN ETIOLOGY OF VOCAL
CORD NODULES**

Uzmanlık Tezi

Dr. Ahmet YILMAZ

TRABZON - 2013

**T.C.
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KULAK BURUN BOĞAZ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**VOKAL KORD NODÜLÜ ETYOLOJİSİNDE PSİKOLOJİK
FAKTÖRLERİN ROLÜ**

**THE ROLE OF PSYCHOLOGICAL FACTORS IN ETIOLOGY OF VOCAL
CORD NODULES**

Uzmanlık Tezi

Dr. Ahmet YILMAZ

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Mehmet İMAMOĞLU**

TRABZON - 2013

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
İÇİNDEKİLER.....	ii
TABLolar DİZİNİ.....	v
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
GRAFİKLER DİZİNİ.....	vii
RESİMLER DİZİNİ.....	viii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Vokal Kord Anatomisi.....	3
2.2. Vokal Kord Histolojisi.....	5
2.3. Ses Tanımı ve Fizyolojisi.....	6
2.3.1. Sesin Temel Fiziksel Özellikleri.....	7
2.3.1.1. Perde (Pitch, Frekans).....	7
2.3.1.2. Şiddet (Loudness, Ses Yüksekliği).....	7
2.3.1.3. Kalite.....	7
2.4. İnsan Sesinin Fizyolojisi.....	8
2.4.1. Ekspirasyon.....	9
2.4.2. Fonasyon.....	9
2.4.3. Rezonasyon.....	11
2.4.4. Artikülasyon.....	12
2.5. Vokal Kord Nodülleri.....	13
2.5.1. Epidemiyoloji.....	13
2.5.2. Fizyopatoloji ve Patoloji.....	14
2.5.3. Tanı.....	14
2.5.3.1. Hikâye.....	14
2.5.3.2. Ses Kapasitesi.....	14
2.5.3.3. Larenks Muayenesi.....	15
2.5.4. Tedavi.....	16
2.5.4.1. Medikal.....	16
2.5.4.2. Davranışsal.....	16
2.5.4.3. Cerrahi.....	17

2.6. Psikolojik Değerlendirme Ölçekleri	18
2.6.1. Beck Depresyon Envanteri (BDE) (Beck Depression Inventory, BDI).....	19
2.6.2. Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) (Beck Anxiety Inventory, BAI)	19
2.6.3. Bedensel Duyumları Abartma Ölçeği (BDAÖ) (The Somatosensory Amplification Scale, SSAS)	20
2.6.4. Kısa Semptom Envanteri (KSE) (Brief Symptom Inventory, BSI)	20
2.6.4.1. Somatizasyon	20
2.6.4.2. Obsesif Kompulsif Bozukluk	21
2.6.4.3. Kişilerarası Duyarlılık	21
2.6.4.4. Depresyon.....	21
2.6.4.5. Anksiyete Bozukluğu	21
2.6.4.6. Hostilite	21
2.6.4.7. Fobik Anksiyete	22
2.6.4.8. Paranoid Düşünce.....	22
2.6.4.9. Psicotizm.....	22
2.6.4.10. Ek Maddeler	22
3. MATERYAL VE METOD	23
3.1. Hastalar	23
3.2. Başvuru	23
3.3. Formlar.....	24
3.3.1. Olgu Bilgi Formu	25
3.3.2. Beck Depresyon Envanteri (BDE) (Beck Depression Inventory, BDI)	27
3.3.2.1. Beck Depresyon Ölçeğinin Değerlendirilmesi.....	31
3.3.3. Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) (Beck Anxiety Inventory, BAI)	32
3.3.3.1. Beck Anksiyete Ölçeğinin Değerlendirilmesi.....	34
3.3.4. Bedensel Duyumları Abartma Ölçeği (BDAÖ) (The Somatosensory Amplification Scale, SSAS)	34
3.3.4.1. Bedensel Duyumları Abartma Ölçeği Değerlendirilmesi	35
3.3.5. Kısa Semptom Envanteri (KSE) (Brief Symptom Inventory, BSI)	35
3.3.5.1. Kısa Semptom Envanterinin Değerlendirilmesi.....	37
3.4. İstatistik.....	38
4. BULGULAR	40
5. TARTIŞMA.....	48

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	58
7. ÖZET	59
8. SUMMARY	60
9. KAYNAKLAR.....	61
10. EKLER	66

TABLÖLAR DİZİNİ

	Sayfa No
Tablo 1. Kısa Semptom Envanterinin puanlaması.....	38
Tablo 2. Olguların Meslek Gruplarına Göre Dağılımı.....	41
Tablo 3. Olguların Ruhsal Belirti Puan Ortalamalarının Dağılımı	47

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No
Şekil 1. Vokal Kordların İskeleti	3
Şekil 2. Tiroaritenoid Kas ve Aritenoid Kıkırdak.....	4
Şekil 3. Vokal Kordların Tabakalı Yapılanması.....	6
Şekil 4. Bernoulli Etkisi.....	10
Şekil 5. Normal Glottal Siklus	11
Şekil 6. İnsan Sesinin Oluşumu	13
Şekil 7. Emosyonel Faktörlerle Sesin Yanlış Kullanımı Arasındaki İlişki ve Sonuçları.....	18

GRAFİKLER DİZİNİ

	Sayfa No
Grafik 1. Gruplara Göre Yaş Dağılımı.....	40
Grafik 2. Hasta ve Kontrol Gruplarına Ait Meslek Yüzdesi.....	41
Grafik 3. Beck Depresyon Envanteri, Beck Anksiyete Ölçeği, Bedensel Duyumları Abartma Ölçeği ortalamaları	42
Grafik 4. Kısa Semptom Envanteri Alt Ölçekleri	44
Grafik 5. Rahatsızlık Ciddiyet İndeksi, Semptom Rahatsızlık İndeksi Ortalamaları	45
Grafik 6. Her İki Grup İçin Belirti Toplam İndeksi Ortalamaları.....	46

RESİMLER DİZİNİ

	Sayfa No
Resim 1. Vokal Kord Nodülü	15

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Ses; respiratuar, larengeal ve rezonans sistemleri arasındaki etkileşimden üretilen kompleks bir fenomendir ve hastalıklarının doğası karmaşıktır. Ses kişisel ve profesyonel kimlikle yakından ilişkilidir; güçlü ve etkileyici bir iletişim aracıdır. Ses aynı zamanda ruh ve fiziksel sağlığın barometresi olarak da fonksiyon görür (1,2).

Ses kısıklığı birçok larenks hastalığının ilk semptomu olabilir. Özellikle vokal kord nodülleri erişkin ve çocuklardaki en sık ses kısıklığı sebebidir. Vokal kord nodülleri tüm Kulak Burun Boğaz hastalıklarının %1'ini oluşturmaktadır (3). Vokal kord nodülü esas olarak sesin yanlış kullanılması ile oluşan hiperfonksiyonel disfonidir. Psikosomatik bozukluklar, tiroid yetersizliği, alkol, yüksek sesle konuşmayı gerektiren meslekler hazırlayıcı rol oynarlar (4).

Vokal kord nodülü olan kişiler; konuşkan, sosyal olarak saldırgan ve gergin, anksiyetesi olan, sinirli veya depresif özellikler gösterirler. Nodüller, yalnızca şarkı söylemek veya vokal aktivitede gerginlik oluşturan diğer nedenlerden oluşabileceği gibi genellikle sesin aşırı kullanımı için tek bir sebep yoktur, bu hastalar hayatlarının bir bölümünde eş zamanlı duygusal stresle de karşılaşmışlardır (2).

Duygularda ortaya çıkan değişiklikler, solunum kalıplarını ve kas gerilimini etkileyerek, ses kalitesinde değişiklikler meydana getirir. Duygusal durum larengeal kaslara direkt etki ederek fonasyon ve artikülasyondaki kas gerilimi üzerinde belirgin bir etki yapar (5,6).

Hissedilen duygunun ifade edilmesinde, akustik parametrelerde değişiklik beklenmelidir. Bir öfkeyi ifade ederken ya da endişeli iken, daha yüksek bir perde ile konuşurken; akustik çıktı daha büyük ses yoğunluğu ile olur. Ses yoğunluğu vokal kord vibrasyonunun amplitüdünü artırır ve vokal kord mukozasında yüksek titreşimlere neden olur.

Kronikleşen emosyonel stres sonuçta nodül ve polip gibi patolojik ses bozukluklarına neden olabilir. Fonasyondaki aşırı kas geriliminin etkisi vokal kord dokusunun tahribine neden olur (7,8).

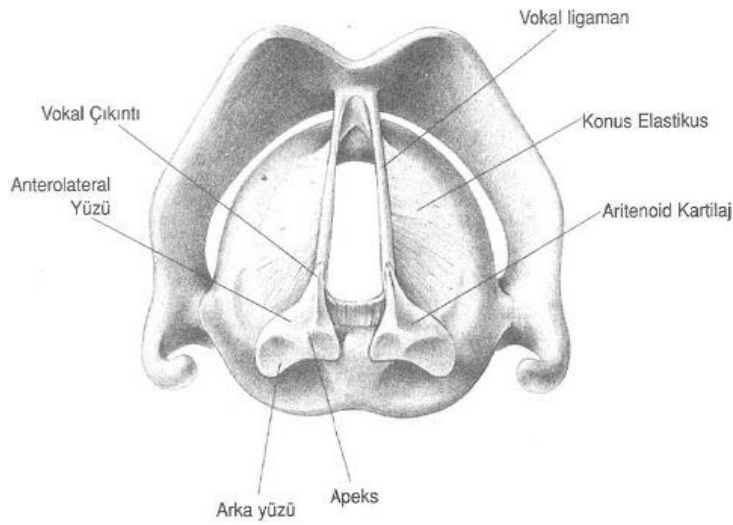
Biz bu çalışmada erişkin kadınlarda ses kısıklığının en sık nedeni olan vokal kord nodülleri ile, kişinin duygu durumu ve psikolojik rolü arasındaki ilişkiyi irdelemeyi ve bu rolün nodül etyolojisine katkısını anlamayı amaç edindik. “Vokal kord nodülü oluşumuna bazı kazanılmış kişilik özelliklerinin katkısı var mıdır?” ve “kord nodülü olan kadınlar, neden seslerini yanlış kullanıyorlar?” sorularının cevabını aradık. Vokal kord nodülü olan kadın hastaların psikik, davranışsal özelliklerini inceledik ve bireysel veya toplumsal ilişkileri ile vokal bulguları arasındaki korelasyonun kanıtlarını araştırdık.

Çalışmaya; polikliniğimize başvurup “vokal kord nodülü tanısı alan kadın hastalar” ve “benzer demografik verilere sahip kontrol grubu” kullanarak ve katılımcıların her birine, ‘Kısa Semptom Ölçeği (KSE), Beck Depresyon İnvanteri (BDI), Beck Anksiyete İnvanteri (BAI), Bedensel Durumları Abartma Ölçeği (SSAS) isimli, çoktan seçmeli psikolojik analiz anket formları doldurarak başladık. Çalışmanın ana hedefi vokal kord nodülleri ile kişi psikolojisi arasındaki ilişkiye dikkat çekmek, bu konudaki literatüre katkı sağlamaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Vokal Kord Anatomisi

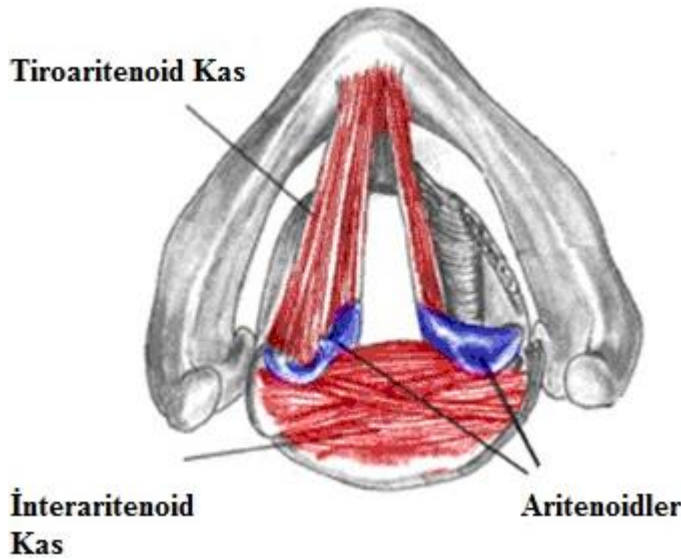
Vokal kordlar aritenoidin vokal prosesi ile ön komissür arasında yer alan iki beyaz bant olarak tanınır. Önde tiroid kıkırdağa yapıştığı yer olan ön komissürde fikse, arka komissürde ise hareketlidir. Vokal kordlar, tiroaritenoit kaslar ve üzerini örten mukozadan oluşur ve alt hava yolunu örtecek şekilde anterior-posterior doğrultuda uzanır. Tiroaritenoit kaslar vokal kordların ana gövdesinin şeklini verir. Önde tiroit kıkırdağın kanatlarının iç yüzeyden açıldığı noktaya, arkada ise her bir aritenoit kıkırdağın anterolateral yüzüne yapışır. Vokal kas ligamanları geniş bir yüzey oluşturacak şekilde lateralden geçer. Bu kısım esas olarak tiroaritenoit kasın bir parçasıdır ve posteriorda aritenoit kıkırdağın vokal çıkıntısına ve lateral yüzüne yapışır. Vokal kasın medial kenarı konus elastikus'a yapışır. Tiroaritenoit kasın kontraksiyonu aritenoit kıkırdağları öne doğru çekerken, glotisi anteroposterior olarak kapatır (9).



Şekil 1. Vokal Kordların İskeleti

“Baş ve Boyunun Cerrahi Anatomisi “ kitabından alınmıştır.

Rima glottis veya glottis, önde vokal kordlar, arkada da aritenoid kıkırdakların vokal çıkıntıları ve tabanları arasındaki açıklıktır. Glottis, vokal çıkıntıların uçlarından geçen horizontal bir çizgiyle bölünür. Bu hayali çizgi glottisi intermembranöz ve interkartilajinöz bölümlere ayırır. Glottisin, membranöz bolümleri arasında kalan kısmına anterior glottis veya fonatuar glottis, kartilajinoz bolümler arasında kalan kısmına da posterior glottis veya respiratuar glottis adı verilir. Bu bölümlerin ön arka (uzunluk) oranlamaları 3/2 şeklinde intermembranöz kısım lehine iken yüzey alanlarında oran 2/3 şeklindedir. Daha rektangüler şekle sahip olduğundan interkartilajinöz parça daha geniştir. Membranöz bölüm, fonasyon sırasında esas titreşim yapan bölgedir, kartilajinoz bölüm ise fonasyon sırasında titreşim yapmaz (10).



Şekil 2. Tiroaritenoid Kas ve Aritenoid Kıkırdak

alpinguneri.com/wp-content/uploads/2010/02'den alınarak uyarlanmıştır.

Vokal kordların uzunluğu, erkeklerde yaklaşık 17–20 mm, kadınlarda 12–17 mm dir. Vokal kordların yukarısında yer alan ventriküler bant da denilen yalancı vokal kordların normalde fonasyonla ilgisi yoktur (11).

Gerçek ve yalancı kord vokallerin şekli biyomekanik açıdan önemlidir. Koronal kesitte bakıldığında yalancı kordların yaprakçıkları aşağıya, gerçek kordlarınkiler ise yukarıya bakan birer valv benzeri yapı olarak görünürler. Dolayısıyla yalancı kordlar havanın dışarıya doğru akımlarını pasifçe engellerken gerçek kordlar havanın içeri girişine

karşı koyarlar. Söz konusu yapılar zıt hava akımlarına karşı az bir direnç uygularlar ve tek yönlü valv gibi davranırlar (12).

2.2. Vokal Kord Histolojisi

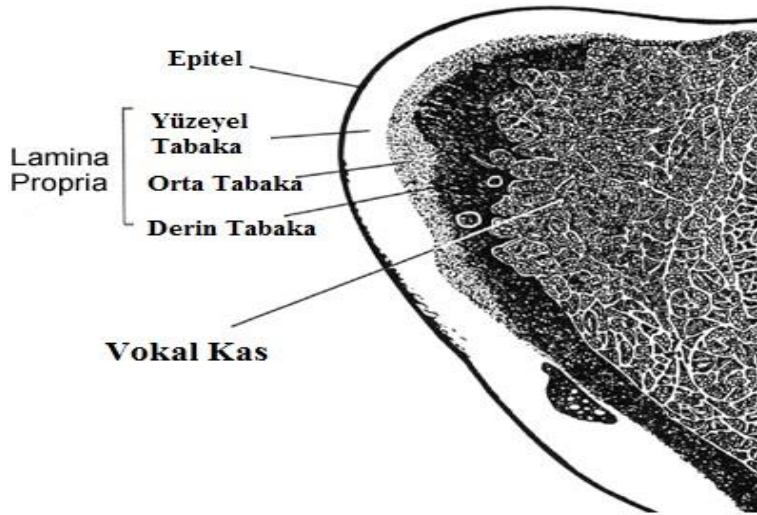
Larenksin iç yüzünü örten mukoza üzerinde, ventriküler bant (yalancı kord) ve iki çift vokal kord vardır. Kord vokaller larenks lümeninde, bant ventriküllerin altında, onlardan daha beyaz ve belirgin bir mukoza kıvrımı gibi görünürler. Bu kordlar, frontal kesitte kum saati şeklinde görülen larenksin, kum saatinin dar kısmına karşılık gelen bölgesini oluşturur. Larenksin bu yapısı, ses fiziolojisi açısından çok önemlidir. Larenks mukozası, vokal kordların titreşen kenarı dışında solunum yolundaki diğer organlarda olduğu gibi mukoz salgı bezi içeren, titreşen tüylü silendirik epitel şeklindedir.

Vokal kordların titreşen serbest kenarlarını örten mukoza ise, travmaya daha dayanıklı olan çok katlı yassı epitel şeklindedir ve salgı bezi içermez.

1974 yılında Hirano; vokal korddaki beş ayrı doku tabakasını tanımlamıştır. Buna göre kordlar histolojik olarak mukoza ve kas dokusundan oluşmaktadır. Mukoza, epitel ve lamina propria şeklinde ikiye ayrılır. Lamina propria da dıştan içe doğru yüzeyel, ara ve derin olmak üzere üç tabaka şeklindedir. Yüzeyel tabaka çok az miktarda elastik ve kollajen liflerle çok az sayıda fibroblast içeren gevşek bir dokudan ibarettir. Bu tabaka Reinke boşluğu olarak da bilinir. Ortadaki ara tabaka daha fazla sayıda fibroblast içerir ve elastik liflerden zengindir. En alttaki derin tabaka ise kollajen liflerden oluşur ve fibroblastlardan zengin bir yapıya sahiptir. Vokal kordların en içte kalan tabakası ise vokal kastan oluşan kas tabakasıdır. Lamina proprianın ara ve derin tabakasında bol miktarda bulunan fibroblastlar, skar oluşumundan sorumludur (11).

Lamina proprianın orta ve derin tabakaları, triangüler membranın üst serbest uçları olan vokal ligamenti oluşturur. Bu beş ayrı tabaka, sağlıklı vokal kord vibrasyonu için gerekli olan düzgün, pürüzsüz hareketler oluşturacak farklı mekanik özelliklere sahiptir. Vokal kordlar anatomik olarak beş tabakadan oluşsa da, mekanik olarak daha çok üç tabakalı bir yapı olarak hareket etmektedir. Epitel ve lamina proprianın yüzeyel tabakası örtüyü, orta ve derin tabakaları geçiş tabakasını ve tiroaritnoid kas ise gövdeyi oluşturur (13).

Bu tabakalanma yapısı Örtü-Gövde Teorisi olarak bilinir. Tabakaların katılık oranı dıştan içe 1: 8: 10 dur. Bu derece özelleşmiş yapısal anatomi vokal kordların ses üretebilme özelliğini sağlar. Vokal kordlar kapalı durumda iken subglottik basınç artımı ile alt yüzlerine çarpan hava akımı, gevşek mukozanın dalgalanmasına ve her iki yarı arasında ritmik açıklıkların ortaya çıkmasına neden olur. Bu şekilde sesin ortaya çıkması, Muskuloelastik Aerodinamik Teori olarak bilinir. Muskuloelastik etki vokal kordların aktif olarak abduksiyon ile orta hatta birleşmesini, aerodinamik etki ise vokal kordların tabakalı yapılanmasının getirdiği pasif ritmik dalgalanma hareketini açıklar (14).



Şekil 3. Vokal Kordların Tabakalı Yapılanması

http://www.britishvoiceassociation.org.uk/voiceinformation_vocalnodules.htm'den alınarak uyarlanmıştır.

2.3. Ses Tanımı ve Fizyolojisi

Ses maddeden oluşun ve bir ortamda yayılan titreşim dalgasıdır. Sesin oluşumu için, maddesel ortamda titreşim yapabilen bir ses kaynağı ve ses dalgalarının yayılabileceği iletici bir ortama ihtiyaç vardır. Bu şekilde ses enerjisi, hava ortamında bulunan moleküllerin yer yer sıkışması ve gevşemeleri ile ses dalgaları şeklinde iletir.

2.3.1. Sesin Temel Fiziksel Özellikleri

Sesin perde, ses yüksekliği ve kalite gibi temel özellikleri mevcuttur

2.3.1.1. Perde (Pitch, Frekans)

Perde, sesin inceliği veya kalınlığını bildiren algısal bir terimdir. Perdenin fiziksel karşılığı frekanstır. Birim zamandaki hareket sayısı olarak tanımlanan frekans F_0 ile sembolleştirilir ve Hertz (Hz) olarak ölçülür. Glottisin saniyedeki açılma ve kapanma siklusu sayısına fundamental frekans denir. İnsan sesinin frekansı denince, ses kıvrımlarının bir saniyedeki titreşim sayısına eşit olan temel frekans anlaşılır. Bu titreşim sayısı, şarkı söylerken büyük değişiklikler gösterir. Konuşma sırasında ise değişiklik miktarı çok daha azdır. Konuşma sesi ortalama temel frekansı erkeklerde 125 Hz, kadınlarda 215 Hz civarındadır.

2.3.1.2. Şiddet (Loudness, Ses Yüksekliği)

Ses Şiddetinin birimi desibel (Db)'dir. Sesin yayılma düzleminde 1 cm² lik yüzeye 1 saniyede verdiği ses enerjisidir. Ses yüksekliği subglottal basınca bağlıdır. Subglottal basınç yüksek ise vokal kord vibrasyonu sırasında akım hızı artışı ile ses şiddeti artar. İnsan sesi 130 dB'e kadar yükseltilebilen geniş bir aralığa sahiptir. Sesin şiddeti, subglottal basınç, hava akımı ve ses spektrumu gibi parametreler tarafından kontrol edilir (15).

2.3.1.3. Kalite

Kalite oluşturulan ürünün niteliğini tanımlar; bu, ses için de böyledir. Doğadaki sesler basit ve kompleks olarak bulunurlar. Basit ton saf ses odyometride kullanılan tek bir sinüzoidal dalgadan oluşur. Birçok sinüzoidal dalgadan meydana gelen ve doğada var olan sesler ise kompleks tonlar olup frekans bileşenleri parsiyeler veya harmonikler olarak adlandırılırlar. Parsiyeller arasındaki en küçük doğal frekans f_0 'dır. Harmonikler ise f_0 'ın tüm integral çarpımlarıdır. Gürültü, harmonik içermez ve bu nedenle ses kalitesini olumsuz

etkiler. Ayrıca vokal kord dalgalanma hareketi, perde, vokal kanalın şekli ve konfigürasyonu da ses kalitesini etkiler (16).

2.4. İnsan Sesinin Fizyolojisi

İlk düşünürler insan sesinin flüt gibi hava akımının yaptığı girdaplardan oluştuğunu sanmışlardır. İlk defa 1741'de Ferrein ses oluşumunda kord vokallerin rolünü bildirmiş ve sesin keman telleri gibi birbirine sürünerek oluştuğunu öne sürmüştür.

Daha sonraları Von der Berg ve Bell kord vokallerin hareketlerine ilişkin daha detaylı gözlemler yapmışlardır (17).

İnsan sesi; respiratuar, laringeal ve rezonans alt sistemleri arasındaki etkileşimden üretilen kompleks bir fenomendir ve akciğerlerdeki havanın, basınçlı olarak vokal kordların arasından geçmesi sırasında vokal kordların semi-siklik titreşimi ile oluşur. Temel olarak ses oluşumu, üç sistemin koordineli çalışması sonucu meydana gelir.

Bu sistemler;

1. Jeneratör Sistem: Diafram, abdominal kaslar, torakal kaslar ve akciğerlerden oluşur. Vokal kordların titreşimi için gerekli olan hava basıncını oluşturup, regüle ederler.
2. Vibratör Sistem: Larenks ve vokal kordlarca oluşturulur. Burada primer ses oluşumu gerçekleşir.
3. Resonatör Sistem: Supraglottik larenks, farenks, oral kavite, nazal kavite ve paranasal sinüslerce oluşturulur.

İnsan sesleri üretim aşamasına bağlı olarak vejetatif sesler ve konuşma sesleri olarak iki temel gruba ayrılmaktadır. Vejetatif sesler; gülme, ağlama, çılgılık atma, öksürme gibi durumlarda oluşan duygu ya da refleks içeren seslerdir. Konuşma sesleri ise günlük hayatta iletişim amacıyla kullandığımız ve yan yana gelmesiyle önce hecelerin sonra anlamlı kelimelerin oluştuğu, iletişim aracımız olan bölgeye özgü dilin oluşumunu sağlayan seslerdir (18).

İnsan sesinin oluşumu, temel olarak ekspirasyon, fonasyon, rezonasyon ve artikülasyon evrelerinde incelenmektedir.

2.4.1. Ekspirasyon

Ses oluşumu için vokal kordlar arasından yeterli sürede, yeterli miktarda havanın düzenli olarak kordlara yönlendirilmesi gerekir. Burada diyafram, karın kasları ve akciğerler fonksiyon yapar. Ekspirasyon havası ses için gerekli enerjiyi taşıdığı gibi sesin çevreye yayılımını da sağlar. Bunun için havanın yeterli bir basıncı ve akım hızı olmalıdır. Normalde pasif bir hareket olan ekspirasyon olayına, diyafragma ve karın kasları şiddetlendirici etki yaparlar.

2.4.2. Fonasyon

Konuşma sırasında üretilen sese fonasyon denir.

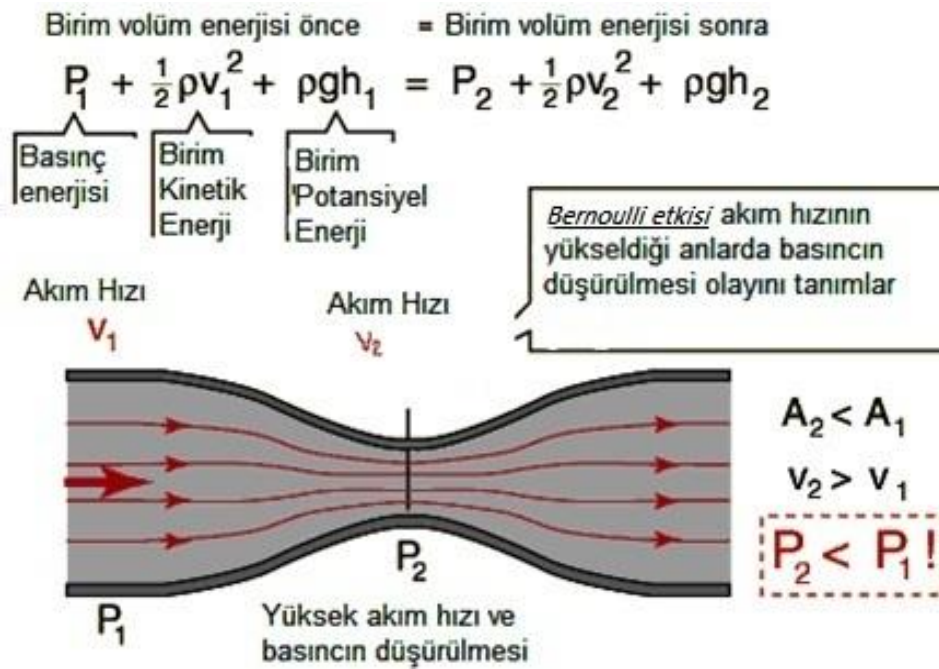
Ses larenks tarafından expiratuvar hava akımının aerodinamik ve miyeloelastik kuvvetlerinin sonucu olarak, kordların serbest kenarlarının titreşmesi ile oluşur. Normal bir fonasyon için 5 koşulun sağlanması gereklidir. Bunlar:

1. Uygun vokal kord kapanması
2. Yeterli expiratuvar güç
3. Vokal kordların yeterli vibratuvar kapasitesi
4. Uygun vokal kord şekli
5. Kordun uzunluk ve genişliğinin istemli kontrolü (12).

Fonasyon eşik basıncı ses kıvrımlarının vibrasyonunu başlatmak için gereken minimal subglotik basınçtır. Düşük fonasyon eşik basıncı fonasyonu başlatmak ve devam ettirmek için daha az solunumsal efor, yüksek fonasyon eşik basıncı ise konuşmayı başlatmak ve devam ettirmek için daha yüksek solunumsal efor gerektirir. Glotik açıklığın biçimi ve viskoelastikiyetinin her ikisi de glotik gerginliği etkileyerek fonasyon eşik basıncını değiştiren önemli faktörlerdir (9).

Fonasyondan önce, kordlar orta hatta birleşir ve üzerindeki örtü tabakası alt kenardan başlayarak yukarıya doğru açılır. Hava akımı rima glottisten yukarıya doğru çıkarken basıncı düşer ve glottik mesafede örtü tabakası aşağıdan yukarıya doğru tekrar kapanmaya başlar. Trakea ve supraglottik vokal traktusu bir tüp şeklinde düşündüğümüzde, dar olan glottik bölgeden eşit miktarda molekülün geçebilmesi için moleküllerin hızları artar. Toplam enerji sabit olduğundan, kinetik enerjileri artan moleküllerin potansiyel enerjileri

yani basınçları düşer. Glottik bölgede basıncın göreceli olarak düşmesiyle de örtü tabakası alt uçtan kapanmaya başlar. Bernouilli etkisi olarak isimlendirilen bu olay glottik siklusun kapanma fazında rol oynar. Ses çıktıktan sonra vokal kordlar eski halini alır ve yeni bir siklus başlar. Vokal kord hareketleri, subglottik basınç ve Bernouilli etkisi gibi aerodinamik kuvvetler ve dokuların elastik özelliklerine bağlıdır. Bu durum daha önce de bahsedildiği gibi miyeloelastik-aerodinamik teori olarak isimlendirilir ve vokal kord hareketlerini açıklar (19).



Şekil 4. Bernoulli Etkisi

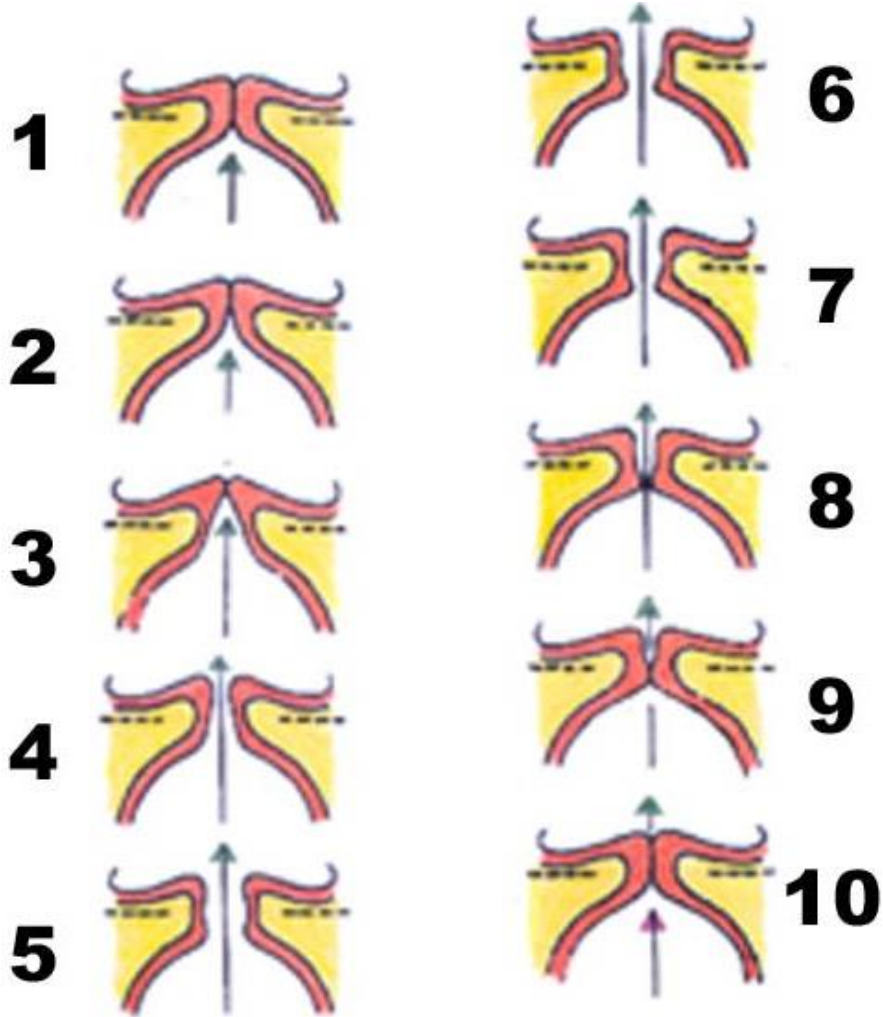
<http://www.voicefoundation.org/VoiceProblem/disorders>'dan alınarak uyarlanmıştır.

Fonasyona başlamadan hemen önce, vokal kordların birbirine yaklaşmasına vokal atak adı verilir. Vokal atak üç farklı şekilde olabilir:

1. Sert atak: Fonasyon başlamadan önce vokal kordlar orta hatta gelir ve glottis kapanır. Daha sonra subglottik basınç yükselir ve fonasyon başlar. Bu sırada glottal stop adı verilen bir patlama sesi duyulur. Laringeal hiperfonksiyon durumlarında görülür.

2. Yumuşak atak: Vokal kordlar birbirine temas etmeden hemen önce ekspiratuar hava akımı başlar. Fonasyon, glottal stop olmaksızın düzgün bir şekilde olur.

3. Soluklu atak: Vokal kordların adduksiyonundan önce ekspiratuvar hava akımı başlar, yani adduksiyon hava akımı başladıktan sonra olur. Bunun sonucu olarak fonasyon başlamadan hemen önce [h] sesine benzeyen kısa bir solukluluk sesi duyulur (11).



Şekil 5. Normal Glottal Siklus

http://www.voiceproblem.org/anatomy/anatomy_slide1.html den alınmıştır.

2.4.3. Rezonasyon

Sesin uzatılması, amplifikasyonu ve filtrasyonu olarak tanımlanabilir. Fonasyonla oluşturulan ses, göğüs, üst hava yolu ve kafanın (supraglottik larenks, orofarenks,

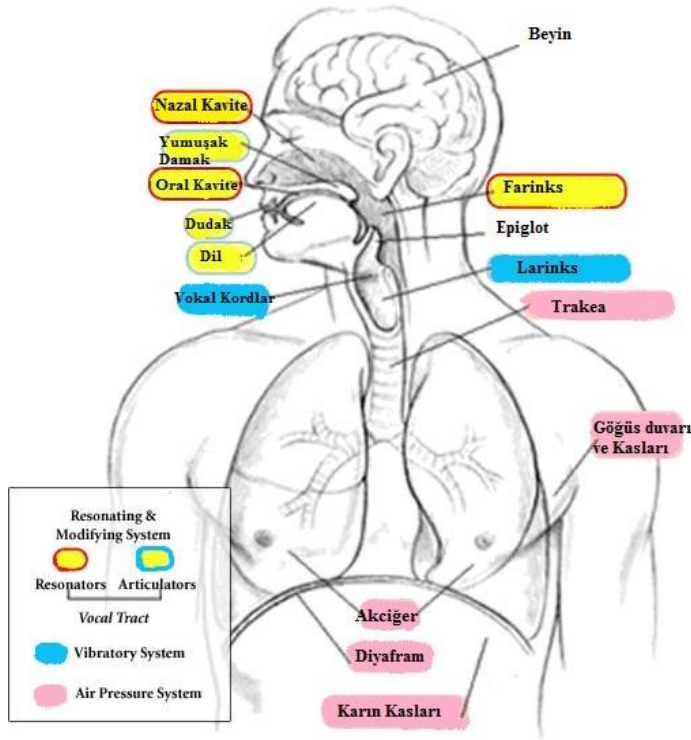
nazofarenks, oral kavite, nazal kavite ve paranasal sinusler) rezonansıya insan sesi karakterini kazanır.

İnsanlardaki rezonans boşlukları şekil değiştirebildikleri için bazı frekansları yok ederken bazılarını çoğaltır. Bu frekans yoğunluklarına “formant” (biçimlendirici) adı verilmektedir. Formant, genel anlamda, bir rezonatörün belirli bir frekans aralığında titreşimleri kuvvetlendiren rezonans bölgeleri olarak tanımlanabilir. Vokal traktustaki formantlar da belirli frekanslardaki sesleri amplifiye ederler. İnsanlarda 4–5 formant bulunur (18).

Formant frekansı, rezonatörün boyutsal özelliklerine göre belirlenmektedir. Rezonatörün volümü küçük olursa, rezonans frekansı da yükselir. Vokal traktusun uzunluğu ve biçimi, yaş ve cinsiyete bağlıdır. Kadınların ve çocukların erkeklere göre daha kısa bir vokal traktusu vardır ve daha yüksek formant frekanslarına sahiptir. Vokal traktusun boyutları bir dereceye kadar bilinçli olarak ayarlanabilir ve bunun öğretilmesi de ses eğitiminin temelini oluşturmaktadır. Bu özellik, bir şarkıcının orkestra sesinden bile daha yüksek bir şekilde sesini duyurabilmesini sağlamaktadır (20).

2.4.4. Artikülasyon

Damak, dil, dudaklar ve dişler glottiste meydana gelen ses sinyallerini düzenleyerek konuşma sesi biçimine dönüştürürler. Bu olaya artikülasyon denilir. Artikulatörlerin hareketleri sonucunda, ünlü ve ünsüz sesler oluşur. Her ses için artikülasyon bölgesi ve tarzı farklılık göstermektedir (21).



Şekil 6. İnsan Sesinin Oluşumu

http://www.voiceproblem.org/anatomy/anatomy_slide2.html'den alınarak uyarlanmıştır.

2.5. Vokal Kord Nodülleri

Vokal kord nodülleri, erişkin ve çocuklarda ses kısıklığına neden olan benign lezyonlar içerisinde en sık görülenlerindedir. Tipik olarak beyazımsı, küçük ve kabarıktır. Genelde çift taraflı ve sıklıkla simetriklerdir (22).

2.5.1. Epidemiyoloji

Larenksin benign patolojileri arasında yer alan vokal kord nodülleri genel Kulak Burun Boğaz uzmanlık dalının tüm hastalıklarının %1'ini oluşturmaktadır. Çocukluk çağı ses bozukluklarının ise %40'ını oluşturmaktadır. Çocuklarda genellikle erkeklerde, erişkinlerde ise genç kadınlarda daha sık görülmektedir. Öğretmenler, avukatlar, ses sanatçıları, aktörler, telefon arama merkezi çalışanları gibi toplum içinde çok konuşan ve

sesi ile mesleklerini icra eden kişilerde görülme sıklığı diğer meslek gruplarına göre daha fazladır (23).

Bu tip kişiler genellikle seslerini fazla kullanırlar. Mesleki faktörlerin dışında, meslekleri sesi aşırı zorlamayı gerektirmiyorsa içsel dürtülerin sesi zorlamasının nodül oluşumunda yeri daha önemlidir (1).

2.5.2. Fizyopatoloji ve Patoloji

Vokal kordların, sadece ön 2/3 ü vibrasyona katılır, arka 1/3 ü aritenoid kıkırdak oluşturmaktadır. Çok güçlü veya uzun süreli vibrasyonlar kordlarda titreşme ve çarpmanın en fazla olduğu orta membranöz (vibratuvar) bölümde ödeme ve konjesyona neden olur. Sesin aniden kötü ya da zorlayıcı kullanımı, submukozal ödeme ve şişmeye neden olur. Sesi uzun süre sözü edilen şekilde kötü kullanmak tekrarlayan travmalara, buna bağlı olarak Reinke boşluğunda hyalizasyona ve üzerindeki epitelde kalınlaşmaya neden olur.

Olgun nodüller, kronik devrede sert, soluk beyaz renktedirler. Fibrozis ve hyalinizasyon vardır. Yüzey epiteli kalınlaşmış olup akantoz, parakeratoz görülür, ödem azdır. Mukoza biraz hipertrofik olabilir. Nodülde bazal membran kalınlaşması, kanama ve ödemin azlığı veya olmayışı polipten daha kolay ayırt edilmesini sağlar.

2.5.3. Tanı

2.5.3.1. Hikâye

Vokal nodülü olan, çok konuştuğunu ifade eden ve genelde kadın olan erişkin hastalar, kronik ya da tekrarlayan ses kısıklığından şikâyetçidirler. Bazen öncesinde bir üst solunum yolu enfeksiyonu ya da larenjit öyküsü vardır, fakat tam olarak düzelmez. Bu durumda, hasta ses kısıklığını enfeksiyona bağlar ve ses alışkanlıklarını devam ettirir (1).

2.5.3.2. Ses Kapasitesi

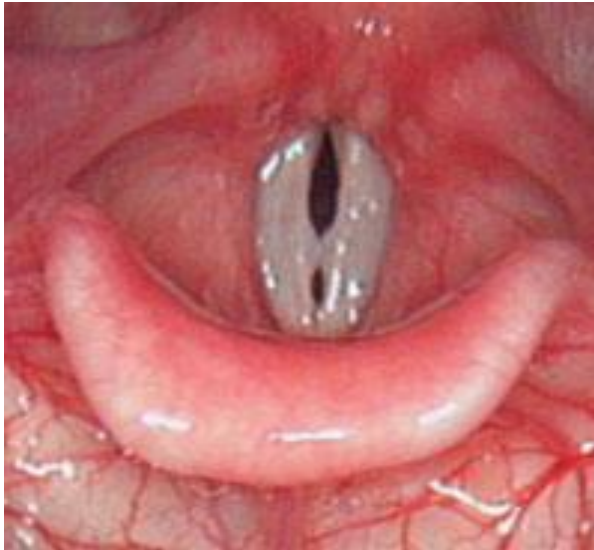
Orta derecede veya büyük nodüllü hastalarda, konuşma sesi oldukça düşük tonda, kısık, hava kaçışına neden olur tarzda ve kabadır. Küçük nodüllerde konuşma sesi normal

olabilir. Bu hastalarda hava kaçışından dolayı ses çıkışında gecikme, seste çatallanma fark edilebilir. Nodüller vibrasyonun devamını engellerler ve önlerinde ve arkalarındaki kısa mukozal parçalar titreşir (24).

2.5.3.3. Larenks Muayenesi

Nodüller buldukları süreye, sesin son zamanlardaki kullanma derecesine ve mukozal cevabın kişisel karakteristiklerine göre, çeşitli büyüklük, çap, simetri ve renkte karşımıza çıkabilirler. Nodüller tek taraflı olmazlar, ancak, biri diğerinden daha büyük olabilir.

Vokal kord nodülü tanısı koymak deneyimli bir kulak burun boğaz uzmanı için oldukça basit olduğu gibi ayırıcı tanıya dikkat de gerektirmektedir. Asimetrik nodüllerde intrakordal kistlerden şüphelenilmelidir. İyi bir anamnez ve basit bir indirekt laringoskopi ile tanıya ulaşılabilir. Görsel muayene ile nodülün sertlik ve yumuşaklığını, ya da ses terapisine cevap verip vermeyeceğini kestirmek zordur (1,23).



Resim 1. Vokal Kord Nodülü

http://www.britishvoiceassociation.org.uk/voice-information_vocal-nodules.htmden alınmıştır.

2.5.4. Tedavi

Vokal kord nodülü tedavisi hastalığın oluşum mekanizmaları dikkate alınarak düzenlenmelidir.

2.5.4.1. Medikal

Medikal tedavi, genel hidrasyona bağlı olarak larenksin yağlanmasına odaklıdır ve gerekli durumlarda alerji ve reflüyü tedavi etmeye yöneliktir. Vokal hijyen eğitimi de önemli bir seçenektir. Boğaz temizleme ve öksürme alışkanlığı, boğazın nemsiz kalması, vokal gerginlik (çok yüksek sesle konuşmak, çok uzun süre konuşmak, fiziksel olarak yorgunken konuşmak, gripken konuşmak, boğaz tahriş olmuşken konuşmak, fısıltı ile konuşmak vb.), sigara ya da havadaki zararlı maddeleri solumak, aşırı alkol ya da kafeinli içecek tüketiminin ses hastalıklarının oluşmasına katkı yaptığı hastaya anlatılarak ve öneriler verilerek yapılır. Vokal kord nodülü konusunda bilinç düzeylerinin artması amaçlanır. Ses hijyeni eğitiminin, vokal nodül tedavisinde etkili bir yöntem olduğu gösterilmiştir (25).

2.5.4.2. Davranışsal

Vokal kord nodüllerinin etyolojisinin temelde davranışsal olduğu baz alınarak, başlangıçta ses terapisi primer önem arz eder. Preoperatif ve postoperatif ses terapisi vokal travmayı düzeltmek ve cerrahiden sonra rekürensi önlemek için gereklidir. Ses tedavisi ile vokal volümü azaltma, adale tonusunu değiştirmenin yanında sert glottal ataklar ve sesin yanlış kullanımı düzeltilmelidir. Ses terapisine cevap veren nodüller 6–12 ayda geriler.

Bununla birlikte, uzun süredir süregelen nodüller, alanında deneyimli kişiler tarafından yapılan ses terapilerine rağmen, görsel olarak daha fazla düzelmeyebilir. Semptomlardaki azalma ile görünen bulguların kaybolması arasında tam bir ilişki yoktur (24).

2.5.4.3. Cerrahi

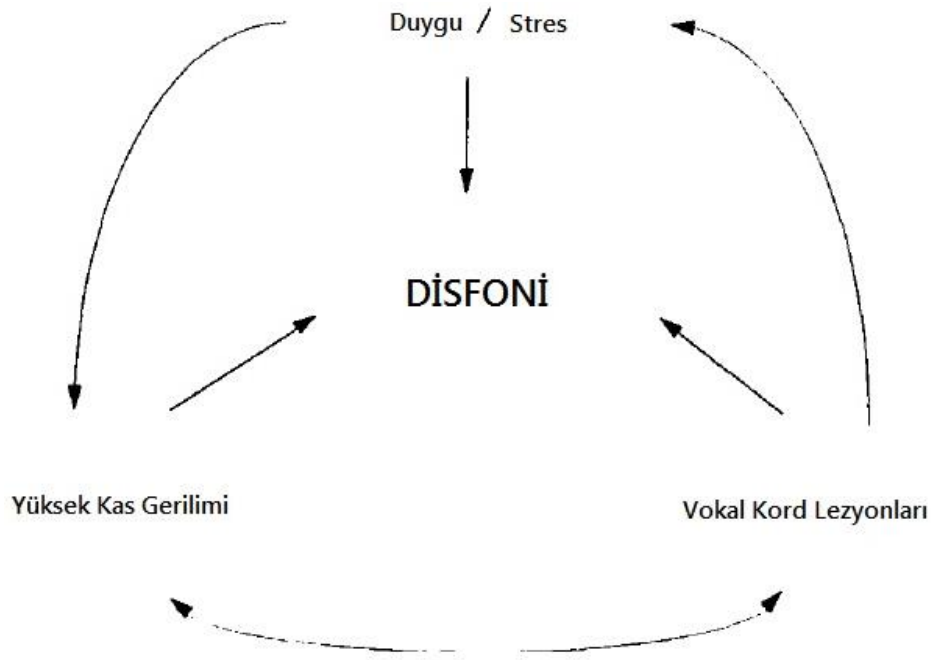
Nodül, küçülmesine rağmen devam ederse ve hasta en az 3 aylık ses terapisine rağmen sesini kabul edilmez buluyorsa, cerrahi müdahale gündeme gelebilir.

Vokal nodül mikrolarengoskopik olarak eksize edilir. İki taraflı nodüller aynı seansta çıkarılabilir. Bazıları karşı taraf nodülünün 4 hafta sonra ameliyat edilmesini önerirler. Çünkü öndeki nodüllerde ön komisürde web oluşabilir. Bu bölge travmatize edilmemelidir. Eksizyon yerindeki dokunun cevabı olarak değişik derecede skar gelişmesi risk faktörleri arasındadır. Oluşabilecek olan skar dokusu fonasyon sırasında mukoza dalga hareketini değiştirir. Kord vibrasyonu bozular. Nodül ameliyatı küratif kabul edilmemelidir, çünkü yeniden oluşabilir.

Endolaregeal eksizyon yanında nodül lazer ile de çıkarılabilir. Ancak lazer endolaregeal standart yöntemlerden daha üstün değildir. Vokal ligamentte termal harabiyet yapılmamasına dikkat etmelidir. Lazerle iyileşme daha uzundur, nedbe oluşması ve zayıf ses daha fazla olur (26).

Başarılı bir cerrahiden sonra da rekürensini önlemek için davranışsal tedavi sık kullanılan bir yöntemdir. Etkin bir davranışsal tedavi için hasta psikolojisine hâkim olmak gerekir.

Morison bir çalışmasında emosyonel durumla vokal kord lezyonu arasındaki ilişkiyi aşağıdaki şekilde özetlemiştir:



Şekil 7. Emosyonel Faktörlerle Sesin Yanlış Kullanımı Arasındaki İlişki ve Sonuçları

Morrison M, Rammage L, Anatomy and Physiology of Voice Production'dan alınarak uyarlanmıştır (53).

Hasta psikolojisini anlayabilmek için psikolojik değerlendirme ölçekleri kullanılabilir.

2.6. Psikolojik Değerlendirme Ölçekleri

Genel anlamda tüm yaş grupları için psikolojik değerlendirme yapılırken, en çok yararlanan ve klinisyenler tarafından tercih edilen araçların başında ölçekler gelmektedir. Özellikle kişinin kendi kendini değerlendirdiği (self-report) türden ölçekler, gerek ölçeği dolduranın gerekse uygulayıcınının zamanı açısından ekonomik olmaları nedeniyle oldukça yaygın biçimde kullanılmaktadır. Bu ölçekler geçerlik ve güvenilirlikleri saptanmış olmak koşuluyla, dışarıdan yapılan gözlemlerle elde edilemeyecek pek çok bilgiye de ulaşabilmemize yardımcı olurlar (27).

Psikolojik değerlendirme ölçekleri hastanın psişik, davranışsal özelliklerini ve bireysel veya toplumsal ilişkilerini sayısal olarak ifade etmeye ve karşılaştırma yapmaya yarar. Psikolojik değerlendirme ölçekleri çok farklı amaçlar için kullanılırsa da pratikte

sıklıkla tarama, tanı koyma, hastalığın şiddetini ve bu şiddetin tedaviyle değişimini belirleme amacıyla kullanılır (28). Genel olarak bir psikolojik test, standart koşullarda yapılan gözlem veya görüşme anlamını taşır. Psikolojik test bireylerin yetenekleri, becerileri, edimimleri (performansları), güdüleri, tutumları, savunmaları vb. hakkında bilgi verecek soruların sorulmasına ortam ve olanak sağlayan sistemli bir yaklaşımdır.

Psikolojik testler, kişinin davranışını standart koşullar altında gözlemlemek ve tanımlamak için kullanılan sistematik bir yöntem şeklinde tanımlanmaktadır (29).

2.6.1. Beck Depresyon Envanteri (BDE) (Beck Depression Inventory, BDI)

1961 yılında Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilen ölçeğin 1978 yılında tümü revize edilerek şiddeti tanımlayan duplikasyonlar ayıklanmış ve hastaların bugününü de kapsayacak biçimde son bir haftalık durumlarını işaretlemeleri istenmiştir. Ölçeğin orijinali klinisyenin yüksek sesle hastaya okuması şeklinde tasarlanmış iken, ölçek daha sonra kendini değerlendirme ölçeği olarak uygulanmaya başlanmıştır.

Depresif belirtilerin sorgulandığı 21 maddeli ölçekte kişinin son bir haftada kendini nasıl hissettiğini en iyi tanımlayan cümleyi belirtmesi istenmektedir. Her bir maddede dört seçenek vardır ve 0–3 arası puanlama yapılmaktadır. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması 1988 yılında Hisli tarafından yapılmış olup birçok çalışmada kullanılmaktadır. Depresyon ile diğer psikopatolojik durumları ayırt edebilmesi nedeniyle ABD ve Avrupada çok sık kullanılan bir ölçektir. Ölçeğin amacı depresyon tanısı koymak değil, depresyon belirtilerinin derecesini objektif olarak belirlemektir (29,30).

2.6.2. Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) (Beck Anxiety Inventory, BAI)

Beck ve arkadaşları tarafından 1988 yılında geliştirilmiş olan ölçek kişinin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığını ölçmektedir. Kişiden istenen son bir hafta içerisinde sıralanan anksiyete belirtilerinden kendisini ne derece rahatsız ettiğini belirtmesidir. Yirmi bir maddeden oluşan ölçek dörtlü Likert tipi ölçüm sağlamaktadır (Likert tipinden kasıt; kişinin bir tutumu ifade eden cümleye ne düzeyde katıldığını belirtmesidir, O hiç, 3 ciddi derecede). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (31).

2.6.3. Bedensel Duyumları Abartma Ölçeği (BDAÖ) (The Somatosensory Amplification Scale, SSAS)

Barsky ve arkadaşları tarafından 1990 yılında geliştirilmiştir. Kişilerin yakınmalarını bedenselleştirirken kullandıkları büyütme/abartmayı ölçmek üzere geliştirilen, yaşanan bedensel ve viseral duyumları şiddetli, zarar verici ve rahatsız edici olarak kaydeden on maddelik öz-bildirimli bir ankettir. Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan ölçek, çoğu bir hastalık göstermeyen bir dizi rahatsız edici bedensel duyumu içeren maddelerden oluşmaktadır. Her bir madde için 1 ile 5 arasında puan verilir. Maddelerden alınan puanların toplanmasıyla bir toplam abartma/büyütme puanı elde edilir (32,33).

2.6.4. Kısa Semptom Envanteri (KSE) (Brief Symptom Inventory, BSI)

Derogatis L.R tarafından 1992 yılında geliştirilen ve çeşitli tıbbi durumlarda psikiyatrik sorunları yakalamak amacıyla hazırlanmış, 90 maddelik bir ölçek olan Belirti Tarama Listesinin (SCL-90-R) maddeleri arasından seçilmiş, 53 maddeden oluşan Likert tipi bir ölçektir. Maddeler “hiç” ve “çok fazla” ifadelerine karşılık gelen 0-4 değerleri arasında derecelendirilmiştir. Dokuz alt ölçek, üç global indeks ve ek maddelerden oluşmaktadır. Ölçeğin orijinalinde yer alan alt ölçekler, “somatizasyon”, “obsesif-kompulsif bozukluk”, “kişilerarası duyarlılık”, “depresyon”, “anksiyete bozukluğu”, “hostilite”, “fobik anksiyete”, “paranoid düşünceler” ve “psikotizm”dir. Global indeksler ise “rahatsızlık ciddiyeti indeksi”, “belirti toplamı indeksi” ve “semptom rahatsızlık indeksi” olarak adlandırılmaktadır. Ölçeğin geçerliği ve güvenirliği ile ilgili yapılmış pek çok araştırma mevcuttur (27).

Alt ölçeklerin tanımları kısaca şu şekilde özetlenebilir:

2.6.4.1. Somatizasyon

Sıkıntı ve yakınmaların bedensel hastalık şeklinde ifade edilmesidir. Vücudun kalp, damar, mide, bağırsak, solunum ve diğer sistemlerindeki fonksiyon bozukluklarıyla ilgili

sıkıntılarını yansıtır. Çözümlemeyen engelleme veya çatışma sonucu ortaya çıkan işlevsel ve fiziksel bozuklukları yansıtır.

2.6.4.2. Obsesif Kompulsif Bozukluk

Tekrarlayan davranışlara yol açan saplantılı düşüncelerin varlığıdır. Bu düşünceler bireylerde yaşanılması arzu edilmeyen, ancak sürekli ve karşı konulmaz bir biçimdedir.

2.6.4.3. Kişilerarası Duyarlılık

Kişinin yetersizlik ve kendini aşağılama duygularından kaynaklanan zorlanmadır. Bireyin kendini başkalarıyla karşılaştırdığında, kişisel yetersizlik ve küçüklük duygularına kapılarak, kişiler arası ilişkilerinde kendisini küçük görmesi, bu ilişkilerde zorluk çekmesi, rahatsızlık hissetmesi gibi olumsuz düşünce ve duyguları yansıtır.

2.6.4.4. Depresyon

Büyük bir üzüntü, endişe, suçluluk ve değersizlik, başkalarından uzaklaşma, uyku, iştah ve cinsel istek kaybı ve her zamanki faaliyetlere karşı ilgisizlikle belirginleşen bir duygu durum bozukluğudur.

2.6.4.5. Anksiyete Bozukluğu

Anksiyete, her bireyin yaşamının belirli dönemlerinde yaşadığı ve sıklıkla çeşitli fizyolojik belirtilerin eşlik ettiği, hoş olmayan sıkıntı, endişe duygusu ve yaşantısıdır. Anksiyete bozukluklarının çoğu kadınlarda görülmektedir. Kanada'da yapılan bir çalışmada anksiyete bozukluklarının bir yıllık prevalansı erkeklerde %9, kadınlarda ise %16 bulunmuştur.

2.6.4.6. Hostilite

Düşünce, duygu ve davranış boyutlarındaki öfke ve düşmanlıktır.

2.6.4.7. Fobik Anksiyete

Belirli bir nesneye, duruma karşı ısrarlı korku tepkisini yansıtır. Açık yerlere seyahat, kalabalığa, vasıtalara vb. karşı duyulan korku sıkıntısıdır.

2.6.4.8. Paranoid Düşünce

Güvensiz, kuşkucu, kıskanç, kavgacı yapıdır.

2.6.4.9. Psikotizm

Gerçeği değerlendirme yetisinde bozulma olması durumudur.

2.6.4.10. Ek Maddeler

Yeme içme bozukluğu, uyku bozukluğu, ölüm ve ölüm üzerine düşünceler, suçluluk duyguları içeren soruları içermektedir (33,34,35).

3. MATERYAL VE METOD

3.1. Hastalar

Bu çalışma vokal kord nodülü olan hasta grubu ve vokal kord lezyonu olmayan kontrol grubu olmak üzere iki ayrı gruba yapılacak şekilde planlandı. Her iki grubun psikolojik değerlendirmelerini yapabilmek için Psikiyatri Anabilim Dalının da görüşü alınarak kullanılacak psikolojik değerlendirme ölçekleri belirlendi. Halk Sağlığı Anabilim Dalı ile bir aylık bir ön çalışma takvimi yapıldı. Bu sürede poliklinikte muayene edilerek vokal kord nodülü tanısı alan hastaların tamamına yakınının kadın olması nedeniyle ve istatistiksel karışıklıklara neden olmamak için bütün çalışma olgularının kadın olması kararlaştırıldı. Bu çalışma Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakóltesi Bilimsel Araştırmaları Değerlendirme Komisyonu tarafından 2011/97 dosya no'su ile onaylanmıştır (Ek-1).

Çalışmaya Aralık 2011 ile Ekim 2012 arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakóltesi Farabi Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Poliklinięine ses kısıklığı şikâyeti ile başvuran ve indirekt laringoskopileri yapıldı (10 mm, rijid laringofaringoskopi, Storz, Germany) vokal kord nodülü tanısı alan 47 kadın hasta ve kontrol grubu için benzer demografik verileri karşılayan ses kısıklığı dışında başka bir şikayet nedeniyle polikliniğe başvurmuş, herhangi bir larengeal semptom ya da kord vokal patolojisi olmayan 42 kadın gönüllü dahil edildi.

3.2. Başvuru

Vokal kord nodüllü hastalara ve kontrol grubu olgularına araştırmanın hedefi ve gerekliliği anlatılıp "İlaç Dışı Çalışmalar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu" (Ek-2) ve "Olgu Bilgi Formu" doldurtulmuş ve olguların tamamından; "Beck Depresyon

Envanteri”, “Beck Anksiyete Ölçeği”, “Bedensel Duyumları Abartma Ölçeği” ve “Kısa Semptom Envanteri” isimli psikolojik değerlendirme ölçeklerini cevaplamaları istenmiştir.

Hasta Grubunda Çalışma Dışı Bırakılan Grup:

- Vokal nodül dışında farklı bir ses hastalığı olanlar,
- 18 yaşından küçük olgular,
- Erkek olgular,
- Herhangi bir ses hastalığı tanısı ile tedavi almış ya da ameliyat olmuş olgular,
- Bilinen nöropsikiyatrik hastalık ya da tedavi öyküsü olan olgular,
- Yazılı izin alınamayan olgular,
- Bu çalışma için cevaplanması gereken psikolojik değerlendirme ölçeklerini cevaplamayı reddeden ya da eksik cevaplayan olgular.

Kontrol Grubunda Çalışma Dışı Bırakılan Grup:

- Herhangi bir ses hastalığı olan ya da larengeal semptom bildiren olgular,
- Anormal larengeal muayene bulgusu olan olgular,
- Erkek olgular,
- 18 yaşından küçük olgular,
- Herhangi bir ses hastalığı sebebi ile tedavi almış ya da ameliyat olmuş olgular,
- Bilinen nöropsikiyatrik hastalık ya da tedavi öyküsü olan olgular,
- Yazılı izin alınamayan olgular,
- Bu çalışma için cevaplanması gereken psikolojik değerlendirme ölçeklerini cevaplamayı reddeden ya da eksik cevaplayan olgular.

3.3. Formlar

Aşağıda belirtilen formların tümünü araştırma grupları kendileri doldurmuş olup, bu işlem sırasında tüm olgulara ayrıntılı bilgi verilmiş ve onlardan gelebilecek bütün sorular açıklayıcı bir dille yanıtlanmıştır.

3.3.1. Olgu Bilgi Formu

Hastaların ve kontrol grubu olgularının yaş, meslek, medeni hal ve öğrenim durumu gibi demografik verilerini tespit etmek amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulan formdur. Hasta grubunda hastalığın başlama süresi ve şiddeti de sorgulanmıştır. Her iki grupta da din görevlisi, öğretmen, ses sanatçısı, sekreter ve telefon operatörü gibi riskli sayılan meslekler ayrıca değerlendirilerek karşılaştırılmıştır. Form aşağıdaki hali ile araştırmada kullanılmıştır.

Ad,soyad:

Yaş:

Öğrenim durumu: İlköğretim Lise Üniversite

Meslek:

Size ulaşılabilir telefon numarası:

Şikayeti: Ses kısıklığı Diğer (lütfen belirtiniz.....)

Şikâyetlerinin Süresi:

6 ay veya daha az

6–12 ay arası

12–24 ay arası

2 yıldan çok

Medeni hal: Evli Bekâr Boşanmış

Varsa çocuk sayısı:

Ses kısıklığınızın şiddetini tanımlayınız:

Hafif şiddette

Orta şiddette

Çok şiddetli

Form 1. Olgu Bilgi Formu

3.3.2. Beck Depresyon Envanteri (BDE) (Beck Depression Inventory, BDI)

Depresif belirtilerin sorgulandığı 21 maddeli ölçekte kişinin son bir haftada kendini nasıl hissettiğini en iyi tanımlayan cümleyi belirtmesi istenmektedir. Her bir maddede dört seçenek vardır ve 0–3 arası puanlama yapılmaktadır. Ölçeği doldurmak yaklaşık 15 dakika sürmektedir. Ancak bu süre hastanın eğitim düzeyine göre değişebilir. Ayrıca, ciddi obsesyonu olan hastalarda uygulama daha da uzun sürebilir (30).

Form aşağıdaki hali ile olgulara uygulanmıştır:

BECK DEPRESYON ENVANTERİ (BDE)

Sayın cevaplayıcı aşağıda gruplar halinde cümleler verilmektedir. Öncelikle her gruptaki cümleleri dikkatle okuyarak, **bugün dahil geçen hafta** içinde kendinizi nasıl hissettiğini en iyi anlatan cümleyi seçiniz.

- 1-
 - a. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.
 - b. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
 - c. Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
 - d. O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.

- 2-
 - a. Gelecek hakkında mutsuz ve karamsar değilim.
 - b. Gelecek hakkında karamsarım.
 - c. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
 - d. Geleceğim hakkında umutsuzum ve hiçbir şey düzelmeyecek.

- 3-
 - a. Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.
 - b. Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
 - c. Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
 - d. Kendimi tümüyle başarısız biri olarak görüyorum.

- 4- a. Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
b. Eskiden olduğu gibi hiçbir şeyden hoşlanmıyorum.
c. Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
d. Her şeyden sıkılıyorum.
- 5- a. Kendimi hiçbir şekilde suçlu hissetmiyorum.
b. Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
c. Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
d. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
- 6- a. Cezalandırıldığımı düşünmüyorum.
b. Bazı şeyler için cezalandırılabilceğimi hissediyorum.
c. Cezalandırılmayı bekliyorum.
d. Cezalandırıldığımı hissediyorum.
- 7- a. Kendimden memnunum.
b. Kendimden pek memnun değilim.
c. Kendime çok kızıyorum.
d. Kendimden nefret ediyorum.
- 8- a. Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
b. Zayıf yanlarım veya hatalarım için kendi kendimi eleştiriyorum.
c. Hatalarımdan dolayı ve her zaman kendimi kabahatli bulurum.
d. Her aksilik karşısında kendimi hatalı bulurum.
- 9- a. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
b. Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm olur. Fakat yapmıyorum.
c. Kendimi öldürmek isterdim.
d. Fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.

- 10- a. Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.
b. Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
c. Çoğu zaman ağlıyorum.
d. Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.
- 11- a. Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.
b. Eskisine kıyasla daha kolay kızıyor ya da sinirleniyorum.
c. Şimdi hep sinirliyim.
d. Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.
- 12- a. Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.
b. Başkaları ile, eskisinden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.
c. Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimin çoğunu kaybettim.
d. Hiç kimseyle konuşmak, görüşmek istemiyorum.
- 13- a. Eskiden olduğu gibi kolay karar verebiliyorum.
b. Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
c. Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
d. Artık hiç karar veremiyorum.
- 14- a. Aynada kendime baktığımda değişiklik görmüyorum.
b. Daha yaşlanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
c. Görünüşümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğimi hissediyorum.
d. Kendimi çok çirkin buluyorum.
- 15- a. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
b. Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor.
c. Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.
d. Hiçbir şey yapamıyorum.

- 16- a. Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.
b. Şu sıralar eskisi gibi iyi uyuyamıyorum.
c. Her zamankinden 1–2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.
d. Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
- 17- a. Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.
b. Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum.
c. Yaptığım her şey beni yoruyor.
d. Kendimi hemen hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.
- 18- a. İştahım her zamanki gibi.
b. İştahım her zamanki kadar iyi değil.
c. İştahım çok azaldı.
d. Artık hiç iştahım yok.
- 19- a. Son zamanlarda kilo vermedim.
b. Son zamanlarda istemediğim halde üç kilodan fazla kilo verdim.
c. Son zamanlarda istemediğim halde beş kilodan fazla kilo verdim.
d. Son zamanlarda istemediğim halde yedi kilodan fazla kilo verdim.
- 20- a. Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor.
b. Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi sorunlarım var.
c. Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zorlaşıyor.
d. Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünemiyorum.
- 21- a. Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişme fark etmedim.
b. Cinsel konulara eskisinden daha az ilgiliyim.
c. Cinsel konulara şimdi çok daha az ilgiliyim.
d. Cinsel konulara olan ilgimi tamamen kaybettim.

3.3.2.1. Beck Depresyon Ölçeğinin Değerlendirilmesi

- 1.Soru: Duygu durumunu ölçen depresif kategori.
- 2.Soru: Kötümserliği ölçen depresif kategori.
- 3.Soru: Başarısızlığı ölçen depresif kategori.
- 4.Soru: Doyumsuzluğunu ölçen depresif kategori.
- 5.Soru: Suçluluk duygusunu ölçen depresif kategori.
- 6.Soru: Cezalandırılma durumunu ölçen depresif kategori.
- 7.Soru: Kendinden nefreti ölçen depresif kategori.
- 8.Soru: Kendini suçlamasını ölçen depresif kategori.
- 9.Soru: Kendini cezalandırma durumunu ölçen depresif kategori.
- 10.Soru: Ağlama nöbetlerini ölçen maddeler.
- 11.Soru: Sinirlilik durumunu ölçen maddeler.
- 12.Soru: Sosyal içe dönüklük kategorisindeki maddeler.
- 13.Soru: Kararsızlık durumunu ölçen maddeler.
- 14.Soru: Bedensel imge durumunu ölçen kategori.
- 15.Soru: Çalışabilirliğin denetlenmesi durumunu ölçen kategori.
- 16.Soru: Uyku bozukluğunu ölçen maddeler.
- 17.Soru: Yorgunluk, bitkinlik durumunu ölçen maddeler.
- 18.Soru: İştahın azalması durumunu ölçen maddeler.
- 19.Soru: Kilo durumunu ölçen maddeler.
- 20.Soru: Somatik yakınmalar.
- 21.Soru: Cinsel dürtü kaybını ölçen maddeler.

Puanlanması: Her soru için a şıkkı 0, b şıkkı 1, c şıkkı 2, d şıkkı 3 puan kabul edilir ve toplam puan hesaplanır. 21 ve daha yukarı puanların klinik anlamı olduğu kabul edilir. En yüksek puan 63 tür.

3.3.3. Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) (Beck Anxiety Inventory, BAI)

Beck ve arkadaşları tarafından 1988 yılında geliştirilmiş olan ölçek kişinin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığını ölçmektedir. Kişiden istenen son bir hafta içerisinde sıralanan anksiyete belirtilerinden kendisini ne derece rahatsız ettiğini belirtmesidir. Yirmi bir maddeden oluşan ölçek dörtlü Likert tipi ölçüm sağlamaktadır (0 hiç, 3 ciddi derecede)(23).

Form aşağıdaki hali ile olgulara uygulanmıştır:

BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ (BAÖ)

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra her maddedeki belirtilerin **bugün dahil son bir haftadır** sizi ne kadar rahatsız ettiğini aşağıdaki ölçekten yararlanarak maddelerin yanındaki uygun rakama (x) işareti koyarak belirleyiniz.

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 0. Hiç | 2. Orta derecede |
| 1. Hafif derecede | 3. Ciddi derecede |

		Hiç		Ciddi
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karıncalanma	0	1	2	3
2. Sıcak/ Ateş basmaları	0	1	2	3
3. Bacaklarda halsizlik, titreme	0	1	2	3
4. Gevşeyememe	0	1	2	3
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu	0	1	2	3
6. Baş dönmesi veya sersemlik	0	1	2	3
7. Kalp çarpıntısı	0	1	2	3
8. Dengeyi kaybetme duygusu	0	1	2	3
9. Dehşete kapılma	0	1	2	3
10. Sinirlilik	0	1	2	3
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu	0	1	2	3
12. Ellerde titreme	0	1	2	3
13. Titreklik	0	1	2	3
14. Kontrolü kaybetme korkusu	0	1	2	3
15. Nefes almada güçlük	0	1	2	3
16. Ölüm korkusu	0	1	2	3
17. Korkuya kapılma	0	1	2	3
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi	0	1	2	3
19. Baygınlık	0	1	2	3
20. Yüzün kızarması	0	1	2	3
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)	0	1	2	3

Form-3. Beck Anksiyete Ölçeği

Toplam Puan:.....

3.3.3.1. Beck Anksiyete Ölçeğinin Değerlendirilmesi

Ölçekten alınacak toplam puan 0–63 arasında değişmektedir. 13 madde fizyolojik semptomları değerlendirir, 5 madde kavrama yönünü açıklar ve 3 madde hem somatik, hem de kavrama semptomlarını simgeler.

Puanlaması: Her soru için verilen puanlar toplanır ve toplam puan elde edilir. En yüksek puan 63 tür.

3.3.4. Bedensel Duyumları Abartma Ölçeği (BDAÖ) (The Somatosensory Amplification Scale, SSAS)

Kişilerin yakınmalarını bedenselleştirirken kullandıkları büyütme/abartmayı ölçmek üzere geliştirilen ve çoğu bir hastalık göstermeyen bir dizi rahatsız edici bedensel duyumu içeren maddelerden oluşan on maddelik bir kendini değerlendirme ölçeğidir (32).

Form aşağıdaki hali ile olgulara uygulanmıştır:

BEDENSEL DUYUMLARI ABARTMA ÖLÇEĞİ (BDAÖ)

Aşağıdaki ifadelerin sizin için ne kadar doğru olduğunu lütfen belirtiniz.

Doğru değilse (1), Tamamen doğru ise (5) olacak şekilde her soruya bir puan veriniz.

	Doğru değil				Tamamen Doğru
1. Birisi öksürdüğünde benim de öksüresim gelir	1	2	3	4	5
2. Duman, sis ya da hava kirliliğine tahammül edemem	1	2	3	4	5
3. Sıklıkla vücudumda değişik şeyler olduğunu fark ederim	1	2	3	4	5
4. Bir yerim morardığında, uzun süre öyle kalır	1	2	3	4	5
5. Ani yüksek sesler beni rahatsız eder	1	2	3	4	5
6. Bazen nabzımın kulağımın içinde güm güm attığını duyarım	1	2	3	4	5
7. Çok sıcakta olmayı da, çok soğukta olmayı da sevmem	1	2	3	4	5
8. Midemdeki açlık kasılmalarını çok çabuk hissedirim	1	2	3	4	5
9. Ufak bir böcek ya da sinek ısırığı bile beni rahatsız eder	1	2	3	4	5
10. Ağrıya çok az tahammülüm vardır	1	2	3	4	5

Form 4- Bedensel Duyumları Abartma Ölçeği

Toplam Puan:.....

3.3.4.1. Bedensel Duyumları Abartma Ölçeği Değerlendirilmesi

Bu ölçek kişinin normal bedensel duyumlarının büyütmesini (somatizasyon) araştırır. Kişiler “doğru değil” ile “tamamen doğru” ifadelerini temsil eden ve 1 den 5'e doğru artan seçeneklerden kendilerine uygun olan numarayı işaretler.

Puanlaması: Her bir madde için 1 ile 5 arasında bir puan oluşur. Maddelerden alınan puanların toplanmasıyla bir toplam abartma/büyütme puanı elde edilir. En az 10 en fazla 50 puan elde edilir.

3.3.5. Kısa Semptom Envanteri (KSE) (Brief Symptom Inventory, BSI)

Çeşitli tıbbi durumlarda psikiyatrik sorunları yakalamak amacıyla hazırlanmış 53 maddeden oluşan Likert tipi bir ölçektir. Dokuz alt ölçek, üç global indeks ve ek maddelerden oluşmaktadır.

Form aşağıdaki hali ile olgulara uygulanmıştır:

KISA SEMPTOM ENVANTERİ(KSE)

Aşağıda insanların bazen yaşadıkları belirtilerin ve yakınmaların bir listesi verilmiştir. Listedeki her maddeyi lütfen dikkatle okuyun. Daha sonra o belirtinin sizde **bugün dahil, son bir haftadır** ne kadar var olduğunu yandaki bölmede uygun olan yere işaretleyin. Her belirti için tek bir seçenek işaretlemeye ve hiçbir madde atlamamaya özen gösterin. Yanıtlarınızı kurşun kalemle işaretleyin. Eğer fikir değiştirirseniz ilk yanıtınızı silin.

Yanıtlarınızı aşağıdaki ölçeğe göre değerlendirin:

Bu belirtiler sizde son 1 haftadır ne kadar var?

- | | |
|----------------------|------------------|
| 0. Hiç yok | 3. Epey var |
| 1. Biraz var | 4. Çok fazla var |
| 2. Orta derecede var | |

		Hiç		Çok fazla		
1	İçinizdeki sinirlilik ve titreme hali	0	1	2	3	4
2	Baygınlık, baş dönmesi	0	1	2	3	4
3	Bir başka kişinin sizin düşüncelerinizi kontrol edeceği fikri	0	1	2	3	4
4	Başınıza gelen sıkıntılardan dolayı başkalarının suçlu olduğu duygusu	0	1	2	3	4
5	Olayları hatırlamada güçlük	0	1	2	3	4
6	Çok kolayca kızıp öfkelenme	0	1	2	3	4
7	Göğüs (kalp) bölgesinde ağrılar	0	1	2	3	4
8	Meydanlık(açık) yerlerden korkma duygusu	0	1	2	3	4
9	Yaşamınıza son verme düşüncesi	0	1	2	3	4
10	İnsanların çoğuna güvenilemeyeceği hissi	0	1	2	3	4
11	İştahta bozukluk	0	1	2	3	4
12	Hiçbir nedeni olmayan ani korkular	0	1	2	3	4
13	Kontrol edemediğiniz duygu patlamaları	0	1	2	3	4
14	Başka insanlarla beraberken bile yalnızlık hissetme	0	1	2	3	4
15	İşleri bitirme konusunda kendini engellenmiş hissetme	0	1	2	3	4
16	Yalnızlık hissetme	0	1	2	3	4
17	Hüzünlü, kederli hissetme	0	1	2	3	4
18	Hiçbir şeye ilgi duymamak	0	1	2	3	4
19	Kendini ağlamaklı hissetme	0	1	2	3	4
20	Kolayca incinebilme, kırılma	0	1	2	3	4
21	İnsanların sizi sevmediğini, size kötü davrandığına inanma	0	1	2	3	4
22	Kendini diğer insanlardan daha aşağı görmek	0	1	2	3	4
23	Mide bozukluğu, bulantı	0	1	2	3	4
24	Diğer insanların sizi gözlediği ya da hakkınızda konuştuğu duygusu	0	1	2	3	4
25	Uykuya dalmada güçlük	0	1	2	3	4
26	Yaptığınız şeyleri tekrar tekrar doğru mu diye kontrol etmek	0	1	2	3	4
27	Karar vermede güçlükler	0	1	2	3	4
28	Otobüs, tren, metro gibi umumi vasıtalarla seyahatlerden korkma	0	1	2	3	4
29	Nefes darlığı, nefessiz kalma	0	1	2	3	4
30	Sıcak, soğuk basmaları	0	1	2	3	4
31	Sizi korkuttuğu için bazı eşya, yer ya da yerlerden uzak kalmaya çalışmak	0	1	2	3	4
32	Kafanızın bomboş kalması	0	1	2	3	4
33	Bedeninizin bazı bölgelerinde uyuşmalar, karıncalanmalar	0	1	2	3	4
34	Hatalarınız için cezalandırılmanız gerektiği düşüncesi	0	1	2	3	4
35	Gelecekle ilgili umutsuzluk duyguları	0	1	2	3	4
36	Dikkati bir şey üzerine toplamada güçlük	0	1	2	3	4
37	Bedenin bazı bölgelerinde, zayıflık, güçsüzlük hissi	0	1	2	3	4
38	Kendini gergin ve tedirgin hissetme	0	1	2	3	4

		Hiç		Çok fazla		
39	Ölmek ve ölüm üzerine düşünceler	0	1	2	3	4
40	Birini dövme, ona zarar verme yaralama isteği	0	1	2	3	4
41	Bir şeyleri kırma, dökme isteği	0	1	2	3	4
42	Diğer insanların yanında iken yanlış bir şey yapmamaya çalışmak	0	1	2	3	4
43	Kalabalıklardan rahatsızlık duymak	0	1	2	3	4
44	Başka insanlara hiç yakınlık duymamak	0	1	2	3	4
45	Dehşet ve panik nöbetleri	0	1	2	3	4
46	Sık sık tartışmaya girmek	0	1	2	3	4
47	Yalnız kalındığında sinirlilik hissetmek	0	1	2	3	4
48	Başarılarınıza rağmen diğer insanlardan yeterince takdir görmemek	0	1	2	3	4
49	Kendini yerinde duramayacak kadar tedirgin hissetmek	0	1	2	3	4
50	Kendini değersiz görme duygusu	0	1	2	3	4
51	Eğer izin verirsiniz insanların sizi sömüreceği duygusu	0	1	2	3	4
52	Suçluluk duyguları	0	1	2	3	4
53	Aklınızda bir bozukluk olduğu fikri	0	1	2	3	4

Form-5. Kısa Semptom Envanteri

3.3.5.1. Kısa Semptom Envanterinin Değerlendirilmesi

Ölçekten alınan toplam puanların yüksekliği, bireyin ruhsal belirtilerinin arttığını gösterir.

Ölçeğin belirlenen 9 alt ölçeği sırayla, Somatizasyon (S), Obsesif kompulsif bozukluk (OKB), Kişilerarası duyarlılık (KD), Depresyon (D), Anksiyete bozukluğu (AB), Hostilite (H), Fobik anksiyete (FA), Paranoid düşünce (PD) ve Psicotizm (P) şeklinde oluşturulmuştur. Ek maddeler (EM) ise yeme içme bozuklukları, uyku bozukluğu, ölüm ve ölüm üzerine düşünceler ve suçluluk duygularıyla ilgili yakınmalar içerir.

3 global indeks ise sırayla Rahatsızlık Ciddiyet İndeksi (RCİ), Belirti Toplam İndeksi (BTİ), ve Semptom Rahatsızlık İndeksi (SRİ) şeklindedir.

Puanlanması: Hastaların işaretlediği her madde için 1 ile 4 arası bir puan oluşur. Her alt ölçek ve ek maddeler için belirlenmiş olan soruların puan toplamları ile değerlendirme oluşur (Örn. Somatizasyon puanı için 2, 7, 23, 29, 30, 33 ve 37. maddelerden alınan puanlar toplanır).

Tablo 1. Kısa Semptom Envanterinin puanlaması

Alt Ölçekler	Temsil Edildiği Maddeler
Somatizasyon	2, 7, 23, 29, 30, 33, 37
Obsesif Kompulsif Bozukluk	5, 15, 26, 27, 32, 36
Kişilerarası Duyarlılık	20, 21, 22, 42
Depresyon	9, 16, 17, 18, 35, 50
Anksiyete Bozukluğu	1, 12, 19, 38, 45, 49
Hostilite	6, 13, 40, 41, 46
Fobik Anksiyete	8, 28, 31, 43, 47
Paranoid Düşünceler	4, 10, 24, 48, 51
Psikotizm	3, 14, 34, 44, 53
Ek Maddeler	11, 25, 39, 52

Global indekslerin puanlaması da şu şekilde yapılır:

a) Rahatsızlık ciddiyet indeksi (RCİ): Alt ölçeklerin toplamının 53'e bölünmesi yoluyla elde edilir: $S+OKB+KD+D+AB+H+FA+PD+P+EM) / 53$

b) Belirti toplamı indeksi (BTİ): 0 olarak işaretlenen maddeler dışındaki tüm maddelerin (pozitif olan tüm değerlerin) 1 olarak kabul edilmesi sonucu elde edilen toplam puandır.

c) Semptom rahatsızlık indeksi (SRİ): Alt ölçeklerin toplamının belirti toplam indeksine bölünmesi ile elde edilir: $S+OKB+KD+D+AB+H+FA+PDP+EM) / BTİ (27)$.

3.4. İstatistik

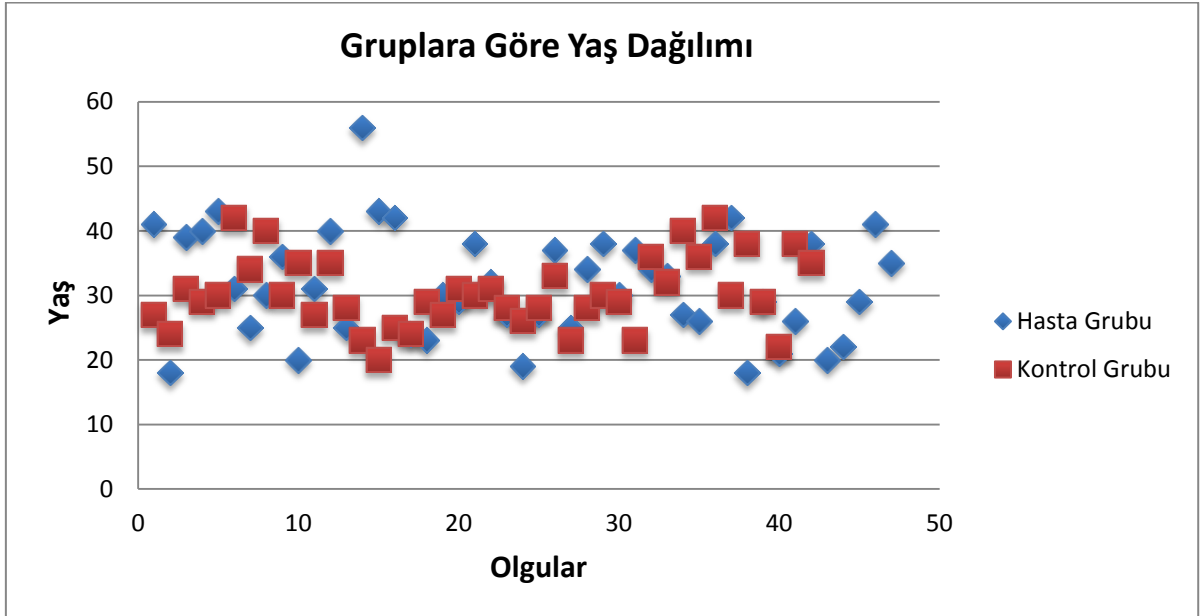
Bu çalışma sırasında toplanan veriler bilgisayarda Excel programına (Microsoft Excel- 2010 for Windows) girilmiş ve istatistiksel analizler için de istatistik paket programı (SPSS for Windows A20,0) kullanılmıştır. Parametrik test varsayımı sağlayan veriler için Bağımsız Örneklem t testi (Independent Samples t test), bu varsayımı sağlamayan veriler için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Verilerin önem değeri $p < 0,05$ ise anlamlı kabul edilmiştir.

İki grup arasında Vokal Kord Nodül parametreleri açısından fark olup olmadığının saptanması için öncelikle bu verilere Kolmogorov Smirnov testi uygulandı. Vokal Kord Nodül oluşumunun izlenip izlenmemesine göre ayrılan gruplar Beck Anxiety Inventory (BAI), Beck Depression Inventory (BDI) ve The Somatosensory Amplification Scale (SSAS) ortalaması açısından Bağımsız Örneklem t testi ile karşılaştırıldı. Somatizasyon,

obsesif-kompulsif bozukluk, kişilerarası duyarlılık, depresyon, anksiyete bozukluğu, hostilete, fobik anksiyete, paranoid düşünceler, psikotizm ve ek maddeler alt ölçekleri ve global indeksler, gruplar arasında fark olup olmaması açısından Mann Whitney U testi ile incelendi. Hasta grubu ve kontrol grubu arasında BAI puanları açısından fark olup olmadığı ANOVA ile test edildi. Gruplar arasındaki ilişki Pearson korelasyon testiyle değerlendirildi.

4. BULGULAR

Yapılan çalışmada incelenen 89 kadından 42'si larengeal semptom ve bulgusu olmayan kontrol, 47'si Vokal Kord Nodülü var olan hasta grubudur. Kontrol grubundaki hastaların yaşları 23 ile 42 yaş arasında değişmekte olup yaş ortalamaları ($30,43 \pm 5,540$) dır. Vokal Kord Nodül grubundaki hastaların yaşları 18 ile 56 yaş arasında değişmekte olup ortalama ($31,68 \pm 8,249$) dur. Tüm olgular kadın olup kontrol grubu ile hasta grubundaki olguların yaş ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. (Mann Whitney U, $p > 0.05$)



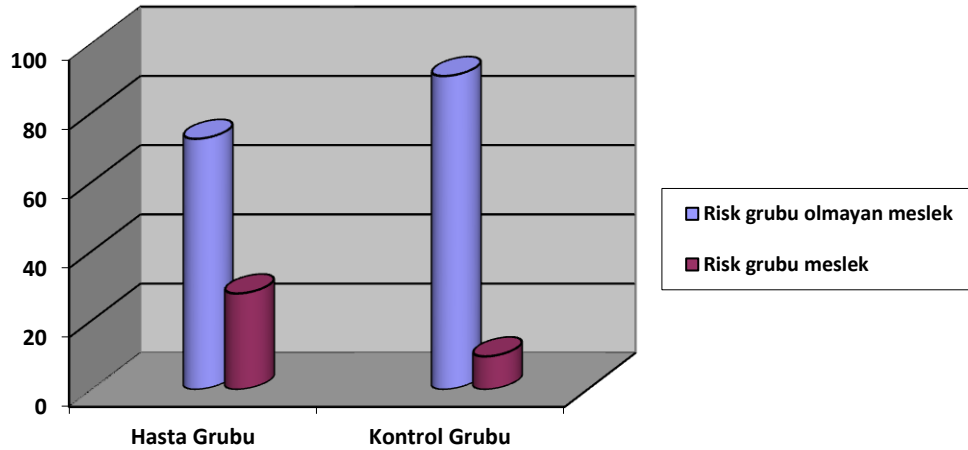
Grafik 1. Gruplara Göre Yaş Dağılımı

Meslek gruplarının aralarında fark olup olmadığının incelenmesi, iki bağımsız grup için parametrik olmayan MannWhitney U testi ile yapıldı. Yapılan istatistiksel analizde

önem değeri anlamlı bulundu. Hasta grubunda risk grubu olan meslekler daha fazla görülmekteydi.(p=0.031)

Tablo 2. Olguların Meslek Gruplarına Göre Dağılımı

Meslek Grubu	SAYI		%	
	Hasta Grubu	Kontrol Grubu	Hasta Grubu	Kontrol Grubu
Risk Grubu Meslek	13	4	27,660	9,524
Risk Grubu Olmayan Meslek	34	38	72,340	90,476
Grup İçi Toplam	47	42	100	100
TOPLAM	89			

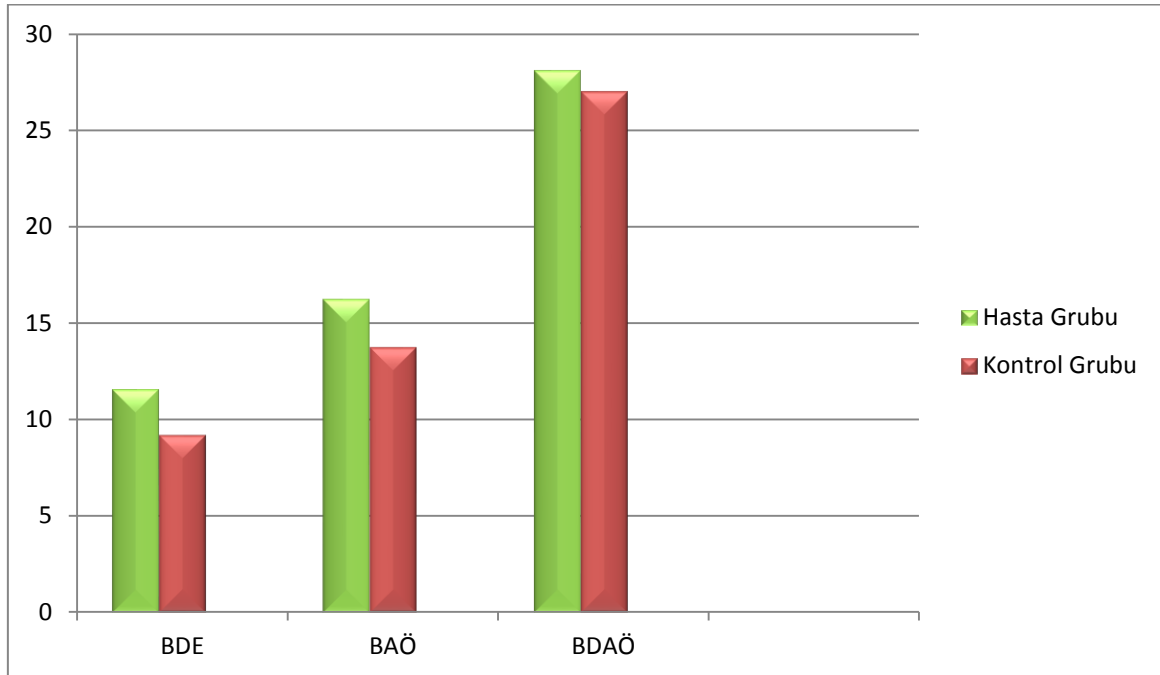


Grafik 2. Hasta ve Kontrol Gruplarına Ait Meslek Yüzdesi

Hasta grubunun, Beck Depresyon Envanterinden aldığı puanların ortalaması $11,62 \pm 6,952$; kontrol grubunun $9,24 \pm 5,387$ olarak bulundu. Beklenen değer minimum 0, maksimum 63 tü. Her iki grup arasındaki istatistiksel karşılaştırma Bağımsız Örneklem t Testi ile yapıldı. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu.(p=0,213)

Hasta grubunun Beck Anksiyete Envanterinden aldığı puanların ortalaması $16,30 \pm 11,236$; kontrol grubunun $13,79 \pm 9,156$ olarak bulundu. Beklenen değer minimum 0, maksimum 63 tü. Her iki grup arasındaki istatistiksel karşılaştırma Bağımsız Örneklem t Testi testi ile yapıldı. Sonuç kontrol grubuna kıyasla hasta grubunda istatistiksel olarak yüksek bulundu.(p=0,021)

Hasta grubunun Bedensel Duyumları Abartma Ölçeğinden aldığı puanların ortalaması $28,13 \pm 7,728$; kontrol grubunun $27,05 \pm 7,381$ olarak bulundu. Beklenen değer minimum 10, maksimum 50 idi. Her iki grup arasındaki istatistiksel karşılaştırma Bağımsız Örneklem t Testi ile yapıldı. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. ($p=0,381$)



Grafik 3. Beck Depresyon Envanteri, Beck Anksiyete Ölçeği, Bedensel Duyumları Abartma Ölçeği ortalamaları

Kısa Semptom Envanterinin alt ölçeklerinden somatizasyonun puan ortalaması hasta grubunda $6,70 \pm 5,283$; kontrol grubunda $4,93 \pm 4,577$ idi. Beklenen değer minimum 0, maksimum 28 ti. Her iki grup arasındaki istatistiksel karşılaştırma Mann Whitney U testi ile yapıldı. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,98$).

Kısa Semptom Envanterinin alt ölçeklerinden obsesif kompulsif bozukluğun puan ortalaması hasta grubunda $6,13 \pm 4,790$; kontrol grubunda $5,43 \pm 4,168$ idi. Beklenen değer minimum 0, maksimum 24 tü. Her iki grup arasındaki istatistiksel karşılaştırma Mann Whitney U testi ile yapıldı. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,488$).

Kısa Semptom Envanterinin alt ölçeklerinden kişilerarası duyarlılığın puan ortalaması hasta grubunda $3,70 \pm 3,400$; kontrol grubunda $2,26 \pm 1,768$ idi. Beklenen değer minimum 0, maksimum 16 idi. Her iki grup arasındaki istatistiksel karşılaştırma Mann Whitney U testi ile yapıldı. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,085$).

Kısa Semptom Envanterinin alt ölçeklerinden depresyonun puan ortalaması hasta grubunda $5,15 \pm 5,192$; kontrol grubunda $4,05 \pm 3,215$ idi. Beklenen değer minimum 0, maksimum 24 tü. Her iki grup arasındaki istatistiksel karşılaştırma Mann Whitney U testi ile yapıldı. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,583$).

Kısa Semptom Envanterinin alt ölçeklerinden anksiyete bozukluğunun puan ortalaması hasta grubunda $4,62 \pm 4,158$; kontrol grubunda $3,33 \pm 2,629$ idi. Beklenen değer minimum 0, maksimum 24 tü. Her iki grup arasındaki istatistiksel karşılaştırma Mann Whitney U testi ile yapıldı. Hasta grubu ortalaması kontrol grubuna göre istatistiksel olarak yüksekti ($p=0,043$).

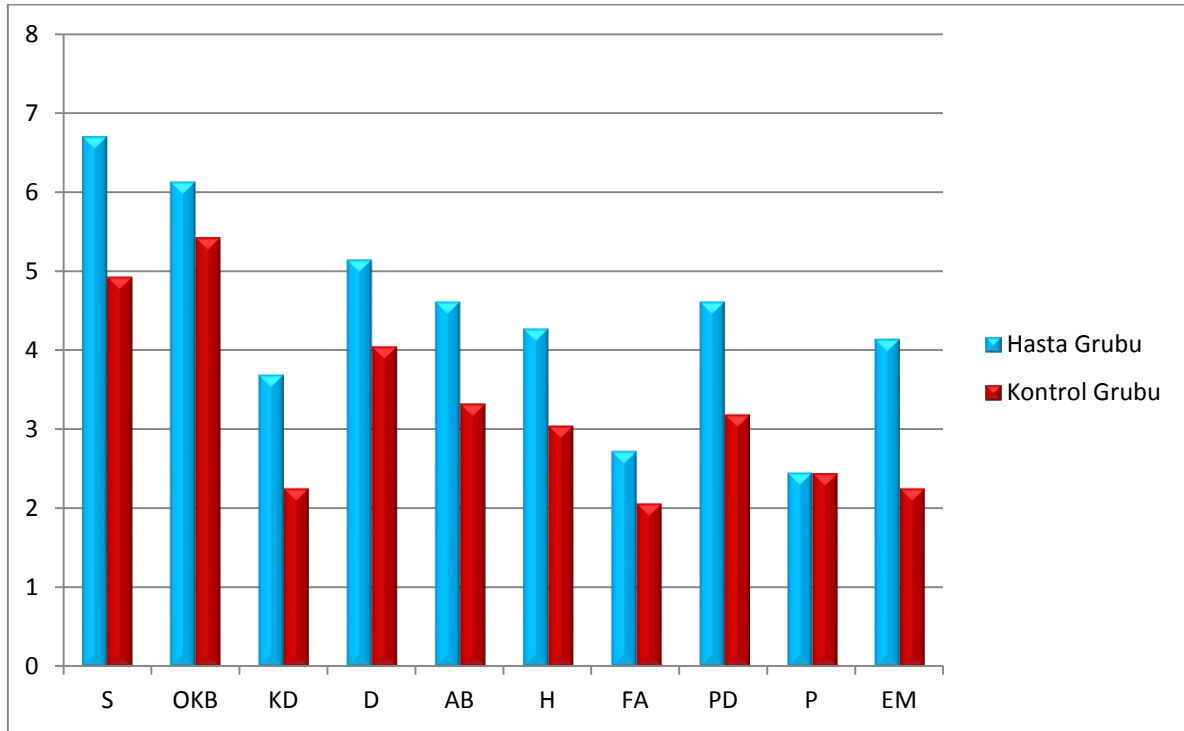
Kısa Semptom Envanterinin alt ölçeklerinden hostilitenin puan ortalaması hasta grubunda $4,28 \pm 3,315$; kontrol grubunda $3,05 \pm 2,677$ idi. Beklenen değer minimum 0, maksimum 20 idi. Her iki grup arasındaki istatistiksel karşılaştırma Mann Whitney U testi ile yapıldı. Hasta grubu ortalaması kontrol grubuna göre istatistiksel olarak yüksekti ($p=0,030$).

Kısa Semptom Envanterinin alt ölçeklerinden fobik anksiyetenin puan ortalaması hasta grubunda $2,74 \pm 2,967$; kontrol grubunda $2,07 \pm 2,289$ idi. Beklenen değer minimum 0, maksimum 20 idi. Her iki grup arasındaki istatistiksel karşılaştırma Mann Whitney U testi ile yapıldı. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,445$).

Kısa Semptom Envanterinin alt ölçeklerinden paranoid düşüncelerin puan ortalaması hasta grubunda $4,62 \pm 3,825$; kontrol grubunda $3,19 \pm 2,848$ idi. Beklenen değer minimum 0, maksimum 20 idi. Her iki grup arasındaki istatistiksel karşılaştırma Mann Whitney U testi ile yapıldı. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,079$).

Kısa Semptom Envanterinin alt ölçeklerinden psikotizmin puan ortalaması hasta grubunda $2,47 \pm 2,586$; kontrol grubunda $2,45 \pm 2,652$ idi. Beklenen değer minimum 0, maksimum 20 idi. Her iki grup arasındaki istatistiksel karşılaştırma Mann Whitney U testi ile yapıldı. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,906$).

Kısa Semptom Envanterinin alt ölçeklerinden ek maddelerin puan ortalaması hasta grubunda $4,15 \pm 3,107$; kontrol grubunda $2,26 \pm 2,231$ idi. Beklenen değer minimum 0, maksimum 16 idi. Her iki grup arasındaki istatistiksel karşılaştırma Mann Whitney U testi ile yapıldı. Hasta grubu ortalaması kontrol grubuna göre istatistiksel olarak yüksekti ($p=0,02$).



Grafik 4. Kısa Semptom Envanteri Alt Ölçekleri

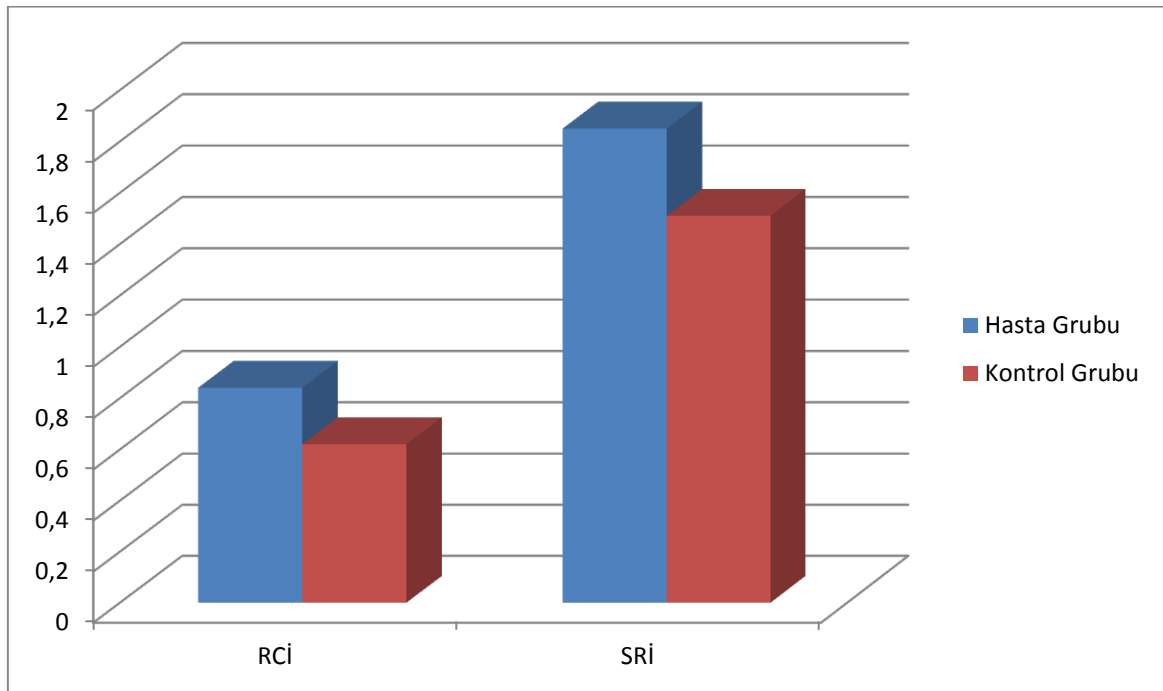
(S: Somatizasyon, OKB: Obsesif Kompulsif Bozukluk, KD: Kişilerarası Duyarlılık, D: Depresyon, AB: Anksiyete Bozukluğu, H: Hostilite, FA: Fobik Anksiyete, PD: Paranoid Düşünceler, P: Psikotizm, EM: Ek Maddeler)

Kısa Semptom Envanterinin global indekslerinden Rahatsızlık Ciddiyet İndeksinin puan ortalaması hasta grubunda $0,841 \pm 0,576$, kontrol grubunda $0,623 \pm 0,679$ idi. Beklenen değer minimum 0, maksimum 4 tü. Her iki grup arasındaki istatistiksel karşılaştırma Mann Whitney U testi ile yapıldı. Hasta grubu ortalaması kontrol grubuna göre istatistiksel olarak yüksekti ($p=0,049$).

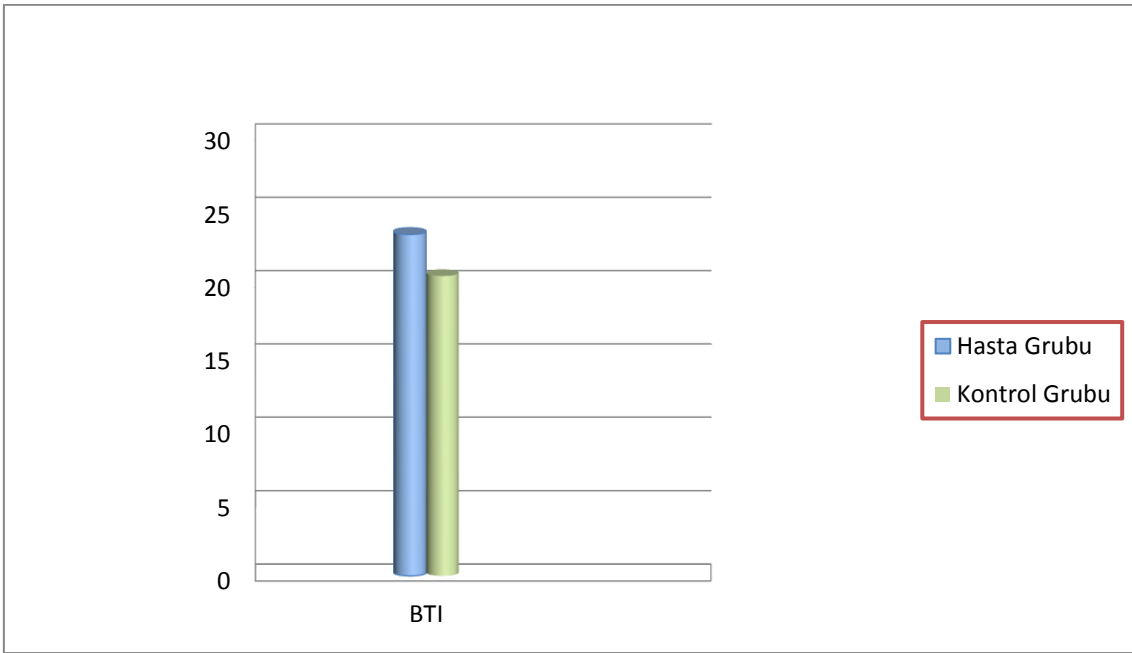
Kısa Semptom Envanterinin global indekslerinden Belirti Toplam İndeksinin puan ortalaması hasta grubunda $23,26 \pm 11,868$, kontrol grubunda $20,43 \pm 11,561$ idi. Beklenen değer minimum 0, maksimum 53 tü. Her iki grup arasındaki istatistiksel karşılaştırma Mann

Whitney U testi ile yapıldı. Her iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark yoktu ($p=0,259$)

Kısa Semptom Envanterinin global indekslerinden Semptom Rahatsızlık İndeksinin puan ortalaması hasta grubunda $1,856 \pm 0,664$, kontrol grubunda $1,515 \pm 0,386$ idi. Beklenen değer minimum 0, maksimum 4 tü. Her iki grup arasındaki istatistiksel karşılaştırma Mann Whitney U testi ile yapıldı. Hasta grubu ortalaması kontrol grubuna göre istatistiksel olarak yüksekti ($p=0,04$).



Grafik 5. Rahatsızlık Ciddiyet İndeksi, Semptom Rahatsızlık İndeksi Ortalamaları



Grafik 6. Her İki Grup İçin Belirti Toplam İndeksi Ortalamaları

Her iki grup için yapılan psikolojik değerlendirme ölçekleri, puan ortalamaları ve istatistik sonuçları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 3. Olguların Ruhsal Belirti Puan Ortalamalarının Dağılımı (n:89)

Ruhsal Belirtiler	Puan Ortalamaları $\bar{x} \pm SD$		Beklenen Değerler		P
	Deney Grubu	Kontrol Grubu	Minimum	Maksimum	
Beck Depresyon Envanteri	11,62 \pm 6,952	9,24 \pm 5,387	0	63	0,213
Beck Anksiyete Ölçeği	16,30 \pm 11,236	13,79 \pm 9,156	0	63	0,021*
Bedensel Duyumları Abartma Ölçeği	28,13 \pm 7,728	27,05 \pm 7,381	10	50	0,381
Somatizasyon	6,70 \pm 5,283	4,93 \pm 4,577	0	28	0,98
Obsesif-Kompulsif Bozukluk	6,13 \pm 4,790	5,43 \pm 4,168	0	24	0,488
Kişilerarası Duyarlılık	3,70 \pm 3,400	2,26 \pm 1,768	0	16	0,085
Depresyon	5,15 \pm 5,192	4,05 \pm 3,215	0	24	0,583
Anksiyete Bozukluğu	4,62 \pm 4,158	3,33 \pm 2,629	0	24	0,043*
Hostilite	4,28 \pm 3,315	3,05 \pm 2,677	0	20	0,030*
Fobik Anksiyete	2,74 \pm 2,967	2,07 \pm 2,289	0	20	0,445
Paranoid Düşünceler	4,62 \pm 3,825	3,19 \pm 2,848	0	20	0,079
Psikotisizm	2,47 \pm 2,586	2,45 \pm 2,652	0	20	0,906
Ek Maddeler	4,15 \pm 3,107	2,26 \pm 2,231	0	16	0,02*
Rahatsızlık Ciddiyet İndeksi	0,841 \pm 0,576	0,623 \pm 0,679	0	4	0,049*
Belirti Toplamı İndeksi	23,26 \pm 11,868	20,43 \pm 11,561	0	53	0,259
Semptom Rahatsızlık İndeksi	1,856 \pm 0,664	1,515 \pm 0,386	0	4	0,04*

* İstatistiksel olarak anlamlı sonuç

5. TARTIŞMA

Brodnitz, “ses mekanik veya akustik bir fenomenden daha öte bir şeydir. Karakterin bir aynası, ruh halinin ve hislerin bir taşıyıcısı, nörotik ve psikotik eğilimler için bir anahtardır” demiştir. Gerçekten de vokal akustiklerin ruh halini yansıtmada ipucu olduğu çok eski bir bilgidir. Örneğin Ciçero ve Aristo her bir duygunun farklı bir ses tonu olduğunu belirtmişlerdir. Ses konuşmanın melodisidir, duygusal bozukluklar ve kişilik sesi etkiler (36).

Kişilik, bireyi diğer insanlardan ayıran davranışların bütünüdür, konuşma tarzı da kişiliğin önemli bir parçası ve göstergesidir. Ses kişinin bireyselliğini sözel olarak iletmediği bir araçtır. Günlük hayatta dinleyici, kişinin sesinden kişiliği hakkında yorumlar yapabilir (37).

Parmak izlerinin ayırt edici özelliğe sahip olması gibi insan sesinin de kişiye özgü, benzeri olmayan, karakteristik bir özelliği vardır. Bu ayrımı oluşturan faktör ise anatomik ve fizyolojik farklılıklardır. Bu yapı farklılıkları olmasaydı, insan seslerinin birbirinden ayırt edilmesi mümkün olmazdı. Bu nedenle insan sesinin profesyonel kullanımını gerektiren mesleklerde; sesin karakteristik özellik taşıması, sesin kalitesi ve çeşitliliği büyük önem taşımaktadır (38).

Duygusal prozodi; perde, tonlama, duraksama, vurgu, ritim gibi özellikler içerir. Kelimelerle duygusal prozodi uyumsuzsa örneğin kişi depresif duygu durumunda ise fakat iyiymiş gibi konuşmaya çalışıyorsa dinleyen, konuşmanın içeriğine değil sese bakarak sosyal yorumlama yapar. Duygusal prozodi sağ hemisferin dominant ve lateralize fonksiyonudur ve bu bölge korteksini ilgilendiren patolojilerde tahrip olabilir. Düşünceler ve duygular tüm organ sistemlerini etkileyen nörokimyasal iletiler oluştururlar. Duygular yüksek ve alçak beyin fonksiyonlarını birbirine bağlar ve limbik sistemin motor korteks ve ekstrapiramidal yol ile güçlü bağlantıları vardır (39).

Kişilik ile ses arasındaki ilişkiyi araştıran birçok çalışma mevcuttur. İlk önceleri araştırmacılar sesin işitsel-algısal değerlendirilmesi ile nörotik yatkınlık, anksiyete, içedönüklük ve dışadönüklük gibi kişilik özelliklerini ilişkilendirmeye çalışmışlardır. Algısal parametrelerden bazılarının kişilik ile bağlantısı olduğunu bulmuşlardır (2).

İlerleyen yıllarda araştırmalar özelleşmiş, organik ve non organik ses hastalıkları ve bu hastalıklarla duygusal faktörler arasındaki ilişkiler çalışmalara konu olmuştur. Vokal kord nodülleri de bu bağlamda üzerinde çok çalışılan hastalıklardan birisidir.

Morrison kas gerilim disfonilerinin bir tipinin vokal kord nodülü oluşumuna neden olduğunu bildirmiştir (40). Kas gerilim disfonileri; normalde fonasyon sırasında dengeli bir şekilde çalışan orofarengolarengeal istemli kas gruplarının hatalı ve dengesiz kullanılması sonucu gelişen ses hastalıkları olarak tanımlanır. Aile ve iş yaşamı gibi çevresel stres yaratan faktörlerin veya mükemmeliyetçilik ve anksiyete gibi kişisel faktörlerin veya her ikisinin de etkisiyle larengeal kaslarda hiperkontraksiyon meydana gelir. Aşırı gerginlik sesin kötü kullanılmasıyla birlikte nodül oluşumuna yol açabilir. Sesin kötü kullanımı ya da psikopatoloji aslında çok kompleks olan bu durumu açıklamak için yetersiz kalmaktadır. Organik olan ve olmayan birçok faktörün iç içe geçmesiyle oluştuğunu söylemek doğrudur ki bu da tedavideki zorluğu açıklar (37).

Vokal kord nodülleri vokal katlantıların kalloz benzeri benign lezyonlarıdır ve sıklıkla biyokimyasal doku stresi ve reaktif histolojik değişiklikler üreten, kronik, tekrarlayan fonotravmalarla ilişkilendirilmektedirler. Erişkinlerde vokal nodüllerin etyolojisi ve fizyopatolojisi çocuklardaki ile küçük farklılıklar dışında benzerdir. Erkek çocuklarda vokal nodüller kız çocuklarından fazla görülürken bu durum erişkinlerde tam tersidir. Erişkinlerde vokal nodüllü hastaların çok büyük çoğunluğu (% 94.5) kadındır. Kadınlarda ses teli kıvrımının titreşen kısmının uzunluğu daha kısadır, membranöz kısımda çarpma şiddeti daha fazladır ve bu nedenlerle nodül gelişimi daha fazla görülür (23,41).

Nodüller ses teli kıvrımının membranöz kısmının orta noktasında bulunur çünkü bu bölge ses teli kıvrımının en fazla travma veya çarpma stresine maruz kalan bölgesidir. Yüksek şiddetle konuşan kişilerde artmış subglottik basınç dokularında daha fazla yer değiştirme etkisi ve daha fazla çarpma şiddeti yapar. Şarkı söyleyenlerde veya yüksek perdeden konuşanlarda ses teli kıvrımı dalgalanması daha sık gözlenmektedir. Vokal kord nodülleri, vokal hiperfonksiyonun sonucu olarak kas kuvvetlerinin aşırı ve dengesiz kullanımı veya suistimali ile yakın ilişkili olarak kabul edilmektedir (23).

Nodül; vokal kordun submukozasında ödem ya da submüköz kanama ile başlar. Reinke aralığının ödem sıvısı ile infiltre olması sonucu nodül oluşumu devam eder. Hazırlayıcı faktörün şiddet ve tipine göre hiyalinize fibröz dokuya dönüşür. Dokuyu değiştiren yoğun vibrasyon, lamina propria'nın üst katmanında kollajen tip IV ve fibronektinin aşırı depolanmasıyla sonuçlanır. Sonuçta vokal kord nodülü subepitelyal skar birikiminin sonucudur ve primer olarak vokal kord örtüsünün kıvamını ve kitlesini değiştirmektedir (42,43).

Mesleki faktörlerin dışında, mesleki sesleri aşırı zorlamayı gerektirmiyorsa (örneğin rock şarkıcısı ya da tezgahlar değilse) içsel dürtülerin sesi zorlamasının nodül oluşumunda yeri daha önemlidir (1).

Vokal nodüllü hastalarda ses kısıklığı, artmış ses kıvrımı kütesinden ve kum saati şeklindeki kapanma defektine yol açan vibratuvar değişikliklerden kaynaklanır. Nodül etrafında tam kapanmama, sesin soluklu ve kısık nitelik kazanmasına neden olur (23).

Bu çalışmanın ana hedefi, giriş bölümünde de belirtildiği gibi; vokal kord nodülleri ile kişi psikolojisi arasındaki ilişkiye dikkat çekmek, bu konudaki literatüre katkı sağlamaktır.

Çalışmamızda değerlendirilen her iki grubun yaş ortalamaları istatistiksel olarak farklı değildir. Fakat vokal nodüllü hasta grubunun riskli mesleklerde çalışma oranı beklendiği gibi kontrol grubuna göre istatistiksel olarak yüksektir. Preciado ve arkadaşları, Abeida ve ark. çalışmalarında ve başka birçok çalışmada, bizim çalışmamıza benzer şekilde, meslek-nodül ilişkisini destekleyen kanıtlara ulaşılmıştır (44,45).

Diğer sonuçlar; Beck Anksiyete Ölçeğinde ve Kısa Semptom Envanterinin alt ölçekleri olan anksiyete, hostilite ve ek maddelerde ve yine Kısa Semptom Ölçeğinin global indekslerinden olan Rahatsızlık Ciddiyet İndeksi ile Semptom Rahatsızlık İndeksinde, kontrol grubuyla kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı yüksek değerler ortaya çıkarmıştır. Özellikle anksiyetenin iki ayrı testte de istatistiksel yüksekliği (BAÖ, KSE-A) , buna karşın somatizasyonun (BDAÖ, KSE-S) ve depresyonun (BDE, KSE-D) ölçüldüğü her iki testte de normal sonuçlar vermiş olması çalışma sonuçlarının tutarlılığı açısından önemli ipucu olarak değerlendirilmelidir.

Anksiyete; her insan tarafından zaman zaman yaşanan, asıl amacı yaşamın sürdürülmesi ve uyum davranışının gelişimini sağlamak olan içten veya dışarıdan gelebilecek bir tehlike beklentisinin neden olduğu kaygı ve endişe durumudur. Anksiyete

(anxiety), darlık ve sıkışma anlamına gelen Hint-Germen kökenli ‘anğh’ sözcüğünden türetilmiştir. Türkçede kaygı ya da bunaltı kelimeleri ile anlatılmaya çalışılmıştır (46).

Hostilite; öfke, husumet (düşmanca duygular besleme), karşı koyma ya da direnme şeklinde tanımlanır ve agresyonun duygusal karşılığı olarak kabul edilir. Hostilite; kişinin, diğerlerinden hoşlanmama duygularını içeren ve onları olumsuz olarak değerlendirmesine neden olan bir tutum olarak tanımlanmaktadır. Berkowitz, hostilitenin saldırgan davranışlarla ilişkisine dikkat çekmekte ve hostilitenin, içselleştirilmiş değil, daha çok dışsallaştırılmış bir öfkenin sonucu olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda bir dışadönüklük belirtisi olarak değerlendirilebilir (47).

Hostilite ile anksiyete bozuklukları arasında yakın ilişki bulunmaktadır. Öfke atakları olan pek çok hastanın anksiyete düzeylerinin de yüksek olduğu bilinmektedir. Birçok çalışmada, kaygının öfkenin sonuçlarından birisi olduğu ve öfke azaltıldığı zaman, kaygı belirtilerinin de azaldığı belirtilmektedir (48).

Kısa Semptom Envanterinin global indekslerindeki (RCİ, SRİ) anlamlı yükseklik yoğun psikolojik yükün kanıtıdır ve bu hastalardaki psikiyatrik profil beklentilerini destekler. Özellikle Rahatsızlık Ciddiyet İndeksi, psikolojik sıkıntının genel göstergesidir ve tüm KSE skorları arasında, bireyin sıkıntı düzeyini en iyi belirleyen göstergedir (49). Ek maddelerdeki yüksek puanlar da (uyku-yeme bozuklukları-ölüm algısı-suçluluk duyguları) yüksek psikolojik yükün diğer önemli kanıtı olarak değerlendirilebilir.

Bu çalışmanın sonuçları literatür bilgileri ile önemli bir uyum içerisindedir. Aslında birçok yazar farklı yöntemlerle aynı sonuçları destekleyen kanıtlara ulaşmışlardır denilebilir. Elbette çalışmalar ve sonuçları arasında bazı farklar mevcuttur ve bu kadar kompleks bir konuda bu durum da gayet normal karşılanmalıdır.

Literatürde vokal kord benign lezyonlarının oluşumunda psikolojik faktörlerin de içinde yer aldığı olası faktörler araştırılmıştır. Bu bozuklukların hangisinin hastalığın gelişimine neden olduğu ve mekanizmaları hala tam bilinmemektedir. Genel olarak emosyonel faktörlerle sesin yanlış kullanımı arasındaki ilişkiden bahsedilmiştir.

Matas ses bozukluklarının; duygusal, bilişsel ve psikolojik fonksiyonların dışı vurumu olduğunu öne sürmüştür (50).

Brodnitz duygusal durumla nodül insidansı arasındaki ilişkiyi gösteren bir çalışma yapmıştır. Kişilik özellikleriyle ses arasında yakın ilişkiye dikkat çekmiştir (51).

Munier bu ilişkiyi iyi bir şekilde tanımlamıştır. Yaş ortalaması 33 olan 17 hastayla (10 nodüllü, 7 polipli kadın hasta ve kontrol grubunda vokal lezyonu olmayan 61 hasta kullanmıştır) yaptığı çalışmada; özellikle öfke ve anksiyete anlarında ses perdesi değişikliklerinin beklenmesi gerektiğini söylemiştir. Bu durumlarda genelde daha yüksek sesle konuşulmaktadır. Munier'e göre vokal kaslar çok hassas enstrümanlardır ve duygusal durumdan yakından etkilenirler. Duygusal mesajın iletimini sağlayan ses, iletişimde primer kullanılan araç olduğu için, vokal iletişim boyunca duygular sesin bir parçası halinde gelir. Psikolojik mekanizmalar iç larengeal kaslarda artmış gerilime neden olur. Dolayısıyla duygular solunumsal paternde ve kas geriliminde değişikliklere yol açarak sesin kalitesini etkilerler. Sonuç olarak stresli zamanlarda sesin oluşumunu sağlayan kasların gerilimi artar ve vokal kordlarda buna bağlı lezyonlar oluşur (7). Bizim çalışmamızda da sonuçlar Kısa Semptom Envanterinin alt ölçekleri olan hostilete ve anksiyetede ve yine somatizasyonu araştıran BDAÖ de istatistiksel olarak anlamlı yüksek sonuçlar vererek, yüksek öfke(hostilite) ve anksiyete hipotezini desteklemektedir.

Morrison ve ark. gerilimsel semptomların, “aşırı derecede uyarılmış ve huzursuz bireylerde otonom ve istemli sinir sistemlerinin aşırı aktivitesinden” kaynaklandığını ileri sürmüşlerdir. Bu tür bir aşırı aktivitenin intrinsek ve ekstrinsek larengeal kaslarda hipertensiyete neden olduğunu ve bu durumun bazen belli kişilik özelliklerindeki bozukluklarla birlikte anksiyete bozukluklarıyla da ilişkili olduğunu düşünmüşlerdir. Daha önce de tartışıldığı üzere, bu hipertensiyete vokal kord nodülü oluşumunun başlıca nedenlerindedir (52).

Yine Morison başka bir çalışmasında emosyonel durumla vokal kord lezyonu arasındaki ilişkiyi genel bilgilerde de değinilen şekilde çok güzel özetlemektedir (Şekil 7, Emosyonel Faktörlerle Sesin Yanlış Kullanımı Arasındaki İlişki, Genel Bilgiler, Sayfa: 18)

Bahsedilen şekilde “duygu” şeklinde çevrilen kelime orjinalinde “emotion” olarak yer almaktadır (53). Emosyon alanındaki çalışmalar hızla artsa bile, emosyonun tanımı konusunda hala tam bir görüş birliği yoktur. Psikiyatri kitaplarında emosyonun; “duyguların özellikle yüzde objektif olarak görüldüğü affekt ve daha uzun süreli ve görece stabil ruh halini anlatan duygudurum” şeklinde ifade edildiği görülmektedir. Emosyon dediğimizde anlaşılacak olan, uyarana veya düşünceye karşılık gelen iç ortamın değişmesi ve bir davranışsal cevabın oluşmasıdır (54). Bizim çalışmamızda bu cevaplar “hostilite” ve “anksiyete” olarak kabul edilebilir. Dolayısıyla yaptığımız çalışmanın

sonuçlarını bir şekilde özetlemek istiyor olsaydık bahsedilen şekildeki “duygu” kelimesini “anksiyete ve hostilite ” ile değiştirerek önemli bir yol katetmiş olurduk.

Rammage ve arkadaşları da ödem, enfeksiyon veya reflü larinjiti gibi görece küçük organik değişikliklerin sesine veya sağlığına karşı aşırı anksiyete tepkisi veren bireylerde fonksiyonel yanlış kullanımı tetikleyebileceğini ileri sürerek, anksiyetenin önemini vurgulamışlardır (55). Fakat anlaşıldığı üzere reflü ve enfeksiyon ataklarının önemine de değinmişlerdir ki bu bizim çalışma kapsamımızın dışında bir konudur. Bazı araştırmacılar çalışmalarında, özellikle reflü öyküsü olan hastaları dışlamıştır ya da profilaktik reflü tedavisi ile değerlendirmiştir.

Çoğunlukla yazarlar, vokal kord nodüllerini, Fonksiyonel Disfoniler gibi diğer ses bozukluklarından ve diğer kitle lezyonlarından ayırt etmeye çalışmışlardır. Aronson ve arkadaşları vokal kord nodülünü fonksiyonel bir bozukluk olarak sınıflamıştır ve psikolojik prekürsörlerin rolüne ve kişisel faktörlerin predispozisyonuna dikkat çekmiştir. Aronson ve ark. vokal nodüllü hastaların “konuşkan, sosyal olarak agresif, gergin, akut ya da kronik kişisel problemleri olan, hostilite veya depresif özellikler gösteren kişiler” olduklarını belirtmiştir. Benzer olarak bazı pediatrik çalışmalar da vokal nodülü olan çocukların sağlıklı larenkslilere göre farklı kişiliklere sahip olduğunu belirtmiştir. Bu çocuklarda agresiflik, hostilite, stresli durumlarla başa çıkmada güçlük, duygusal dengesizlikler tespit edilmiştir (56).

Yano ve arkadaşları da vokal nodüllü hastalarda artmış anksiyete düzeyleri ve yüksek dışadönüklük bildirmiştir (57).

Birçok başka çalışmada da dışadönüklük vurgusuna rastlanmaktadır. Dışadönüklük (extroversion), sosyalliği ve dürtüsellliği (impulsivite) temsil ederken, bu kişiler, insanlarla iletişimi seven, girişken, konuşkan ve yalnız olmaktansa insanlarla olmayı tercih eden bireyler olarak tanımlanabilir (58).

Goldman ve ark. vokal kord nodüllü kadın hastalarla yaptıkları çalışmalarında; ses bozukluğuyla ilişkili olmayan kontrollerle kıyaslandığında vokal nodüllü kadın hastalar arasında artmış düzeyde anksiyete, somatik şikâyetler ve fazla ses kullanımı saptamışlardır. Ancak vokal nodüllü kadınlar ve non organik ses bozukluğu olan hasta gruplarını kıyasladıklarında bir fark bulamamışlardır (59). Bu durum, vokal kord nodüllerinin, daha çok psikolojik bozukluk kökenli non organik ses bozuklukları ile yakın etyolojik ilişki içinde olduğunun kanıtı olarak değerlendirilebilir.

Roy ve ark. MMPİ (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) kullandıkları çalışmalarında, tıbbi bir kontrol grubuna kıyasla vokal nodüllü erişkin bir kadın grubunda artmış düzeyde psikolojik sıkıntı ve somatik şikayet saptamıştır (60). Bizim çalışmamızda da KSE nin global indekslerinden, Rahatsızlık Ciddiyet İndeksi ve Semptom Rahatsızlık İndeksindeki yüksek değerler ve de Ek Maddelerdeki yükseklik, artmış psikolojik sıkıntının kanıtları olarak değerlendirilebilir, fakat BDAÖ ile özellikle araştırdığımız konulardan olan somatizasyon ile ilgili pozitif kanıtlar bulunamamıştır.

Yine Roy ve ark. başka bir çalışmada da vokal nodüllü hastalar arasında artmış dışadönüklük ve anksiyete düzeyine eğilimi ileri sürmüştür. Aynı çalışmaya göre fonksiyonel disfonili hastalar ise içedönüktürler (61).

Ratajczak J ve ark. çalışmalarında vokal kord nodüllü 20 hastayı ve kontrol grubunu Durumluk-Süreklilik Anksiyete Envanteri (State-Trait Anxiety Inventory; STAI) kullanarak karşılaştırmışlar; onlar da vokal kord nodüllü hastaların daha yüksek anksiyete düzeyine sahip, dışadönük ve daha sosyal oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada vokal nodülü olan hastaların etkin tedavisi için; hastaların psikolojik yönünün de değerlendirilmesi gerektiği ve organik hastalığın tekrar etmemesi için anormal olan psikolojik durumların da tedavi edilmesi gerektiği vurgulanmıştır (62).

Ülkemizde yapılan bir çalışmada Yosunkaya ve ark. vokal nodüllü hastalar ve kişilik faktörlerinin vokal nodül tedavisi üzerine etkilerini araştırmışlar ve anksiyete skalasından elde ettikleri sonuçlara göre 38 nodüllü hastanın 19’unda obsesif kompulsif bozukluk, anksiyete, depresyon, kişilerarası duyarlılık, hostilite özelliklerini taşıyan grubu tanımlamışlardır. Bu grupta ses terapisine ek olarak psikoterapi uygulamasının tedavi etkinliğini artırdığı sonucuna varmışlardır (63). Bizim çalışmamızla benzer yönü anksiyete ve hostilite değerlerindeki ortak yüksekliktir. Bizim de KSE ve BDE ile özellikle araştırdığımız konular olan; obsesif kompulsif bozukluk, depresyon ve kişilerarası duyarlılık kontrol grubuna oranla çalışma grubunda daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Yine ülkemizde yapılan bir başka çalışmada Metin ve ark. vokal nodüllerin gelişiminde anksiyete mizaç özelliğinin ve stresle başa çıkma becerilerindeki yetersizliğin önemli rolleri olduğunu belirtmiş ve bundan dolayı vokal nodüllü hastalar tedavi edilirken, hastaların psikolojik durumunun da değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır (8). Birçok çalışmada vurgulanan “stres” prekürsörü bizim çalışmamızda araştırılan ana etkenlerden

değildir fakat vokal kord nodüllü grupta Kısa Semptom Envanterinin global indekslerinden Semptom Rahatsızlık İndeksindeki yükseklik yoğun stres yükü ile ilgili bir kanıt olarak değerlendirilebilir.

Ban ve ark. SCL-90 (Symptom Checklist-90-Revision) kullanarak yaptıkları çalışmalarında; ev hanımlarından oluşan vokal nodüllü denek grubunda sekiz semptom boyutunda kontrol grubuna göre yüksek skor gözlemişlerdir. Bunlar somatizasyon, obsesif kompulsif bozukluk, kişilerarası duyarlılık, depresyon, anksiyete, hostilite, fobik anksiyete, ve paranoid düşünce olmayan psikotizmdir. Aynı çalışmada fonksiyonel disfoni ve vokal kord nodüllü hastaların kişilik özelliklerine yönelik bir teori üretmişler; kişilik bileşimi ve bunun sonucu olan bilişsel sürecin fonksiyonel disfoni ve vokal kord nodülü gelişiminde önemli bir temel oluşturduğunu belirtmişlerdir. Nörotisizm ve dışadönüklüğün süperfaktör kişilik özellik boyutlarının bu teoride önemli bir rol oynadığını söylemişlerdir (5). Daha önce de belirttiğimiz gibi biz; KSE, BDAÖ ve BDE isimli ölçeklerle, depresyon, fobik anksiyete, paranoid düşünce, psikotizim ve somatizasyon kanıtlarını araştırmamıza rağmen bunlarla ilgili istatistiksel olarak anlamlı kanıtlar elde edemedik. Bu çalışma ile ortak kanıtlarımız her iki çalışmanın da kadın hastalarda yapılmasının dışında, hostilite ve anksiyete olarak değerlendirilebilir.

Abeida ve ark. oldukça güncel olan çalışmalarında, yaş ortalaması 32 olan vokal nodüllü 50 kadın hasta ve kontrol grubu için de 50 septum deviyasyonlu kadın hasta ile çalışmış ve her iki grubu MMPI anketi kullanarak karşılaştırmışlar. Vokal kord nodülü için riskli kabul edilen mesleklerin hasta grubunda yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlar. Ayrıca; anksiyete, hostilite ve Tip A kişilik skalalarında kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı yükseklik bulmuşlar. Paranoid kişilik, depresyon, histeri, psikasteni, şizofreni, hipokondriazis ve hipomani gibi skalalarda ise anlamlı fark bulamamışlardır. Algılanan stres ve kişilik özelliklerinin vokal nodüllerin varlığıyla ilişkili faktörler olduğunu vurgulamışlar. Yaş, meslek ve yanlış ses kullanımını bu patolojiyle ilişkili bağımsız faktörler olarak belirtmişler. Sözü edilen çalışma; olguların sayısı, yaş ortalamaları ve sonuçları ile bizim çalışmamızla oldukça benzer özellikler içermektedir (44).

Bizim çalışmamızın sonuçları ve bütün bu literatür bulguları vokal kord nodülünün birden çok sebepli, komplike ve psikolojik faktörlerle direkt ilişkili bir patoloji olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Bize göre sesin kötü kullanımına neden olabilen psikolojik etkenler, bu hastalığın etyolojisinin önemli prekürsörleri olarak değerlendirilmelidir.

Sesin kötü kullanımından kasıt çoğunlukla sert glottik ataktır. Genellikle agresif, konuşkan ve yüksek sesli konuşma alışkanlığı olanlarda glottik atak serttir. Bu hastalar vokal yorgunluğa ve nodül gelişimine daha yatkındırlar (64). Bizim çalışmamızın sonuçları da bu bilgiyi desteklemektedir. Özellikle anksiyete ve hostilite; agresifliği, yüksek sesle konuşma alışkanlığını ve öfke ile tetiklenen sert glottik atakları açıklayabilir.

Sonuçta; vokal nodüllerin varlığının fizyopatolojik mekanizması çok net değildir. Stres vokal nodüllerin görülmesine katkı sağlayabilecek emosyonel cevaplar oluşturabilirken, diğer yandan direkt olarak fizyolojik cevaplar oluşturabilir. Organizma değişik yollarla otonomik aktivasyona cevap verir, bunların arasında mukosekretuar değişiklikler, hormonal değişimler ve immün sistemdeki değişiklikler bulunmaktadır. Öte yandan, vokal problemlere bağlı olarak bu hastaların sosyal ve iş yaşamını etkileyebilecek anksiyete gibi psikolojik durumlardan mağdur olabileceği düşünülmelidir, sonucunda daha fazla strese maruz kalabilmektedirler. Stres ile anatomik ve psikolojik hassasiyet arasındaki ilişki daha fazla araştırılmalıdır.

Ses bozuklukları üzerindeki kişilik etkilerinin ne olduğu çalışılmış olmakla birlikte ses bozuklukları ile kişiselilik arasındaki ilişkinin, biri diğerinin nedeni mi yoksa sonucu mu veya birlikte oluşan bir problem mi olduğu hususu hala tartışmalıdır. Bize göre burada en olası teori her ikisinin de birbirini desteklediğidir.

Dolayısıyla; ses bozuklukları ile ilgilenen kulak burun boğaz uzmanlarının ve foniyatristlerin ses sorunu olan hastalardaki psikolojik faktörlerin önemini anlamaları, ipuçlarını tanımaları ve multidisipliner bir takım oluşturmak, uygun yönlendirmeyi sağlamak ve optimal hasta bakımını koordine etmek için farklı disiplinlerdeki akıl ve ruh sağlığı uzmanlarına yakın olmaları gerekmektedir. Unutulmamalıdır ki bazı ses bozukluklarının oluşumunda psikojenik faktörler daha baskın olabilir (37).

Bize göre bütün bu çalışmaların en önemli kısıtlılığı; hastaların verdiği cevaplarla şekilleniyor olmalarıdır. Bu bizim çalışmamızda da bir sorundur. Bu durum kültürler arası farklı sonuçlar oluşturabileceği gibi hasta grupları arasında bile farklı sonuçlar ortaya çıkarabilecek bir problemdir. Yukarıda bahsedilen çalışmaların bazılarında objektif ses analiz yöntemleri de kullanılmıştır ve fakat bu analizlerin etyolojiye yönelik katkıları sınırlıdır. Daha çok hastalık oluşuktan sonra vokal kordun durumu hakkında ipuçları verirler. Bizim çalışmamızın kısıtlılıklarından biri de objektif ses analizlerinin yapılamamış olmasıdır.

Munier daha objektif sonuçların alınması için çalışmalarda elektromyogram kullanılmasını ve solunum ve ses kaslarındaki kas gerilimin stres durumlarında ölçülmesini önermiştir. Başka bir önerisi de nodül hastalarının psikolojik yönü de olduğu düşünülen diğer bir organik hastalık grubuyla karşılaştırılmasıdır (7).

Bu hastaların yaşamındaki stres faktörleri ve bunlarla başa çıkma metodları sorgulanmalıdır. Varsa hastanın önceden aldığı psikiyatrik tanı ve tedaviler değerlendirilmelidir. Hastanın mevcut ses bozukluğuna karşı olan tepkisi de değerlendirilmelidir. Bazen hasta “güzel aldırılmazlık” denilen bilinçsiz sekonder kazancı nedeniyle mevcut durumundan hiç şikâyetçi olmayabilir (65) .

Vokal nodülü olan hastaların psikolojik, duygusal, sosyal durumları ve yaşam şekilleri göz önüne alınmadan sadece mekanik çözümler aranırsa tam başarı sağlanması zordur. Psikolojik mekanizmalar iç larengeal kaslarda artmış gerilime neden olabilir. Fakat bu davranışların benign tümör oluşumunun tek nedeni olduğu söylenemez. Psikolojik, anatomik, mediakal faktörler ek rol oynar (7).

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Biz bu çalışmanın sonucunda; vokal kord nodülünün birden çok sebepli, komplike ve psikolojik faktörlerle direkt ilişkili bir patoloji olduğu ve basit bir organik lezyon gibi görülmemesi gerektiği sonucuna vardık.

Bize göre anksiyete ve hostilite gibi psikolojik faktörler bazı hastalarda, bu hastalığın etyolojisine önemli katkılar yapar ve bu durum çoğunlukla göz ardı edilmektedir. Bu hastaların tedavisi için cerrahi ve ses terapisi yeterli olmayacaktır ve lezyon düzelse de tekrar edecektir. Bu nedenle, vokal kord nodülü olan hastaların Kısa Semptom Envanteri gibi bir “psikolojik değerlendirme ölçeği” kullanılarak daha geniş bir kapsamda değerlendirilmesinin ve anormal bulgular olması durumunda tedaviye psikiyatri konsültasyonunun eklenmesinin uygun olduğunu düşünüyoruz. Kısa sürede hasta tarafından cevaplanabilen bu anketler yine kısa sürede kesme puanları ile değerlendirilebilir, çünkü eğer bu faktörler göz ardı edilirse birçok vakada terapötik sonuçlar kısıtlanabilmektedir. Oysa gerekli durumlarda yapılabilecek olan psikolojik değerlendirme ve destek, sorunun tanı ve tedavisindeki eksiklikleri gidererek daha yüz güldürücü sonuçlar alınmasını sağlayacaktır.

Vokal kord nodülü tedavisinde; sadece mekanik çözümlerden kaçınarak, hastanın psikolojik, duygusal, sosyal durumları ve yaşam şekillerini göz önünde bulunduracak bir tedavi planı oluşturmayı önermekteyiz. Bize göre bu tedavide tam başarı sağlanması için bir anahtardır.

7. ÖZET

VOKAL KORD NODÜLÜ ETYOLOJİSİNDE PSİKOLOJİK FAKTÖRLERİN ROLÜ

Vokal kord nodülleri KBB uzmanlarının en sık karşılaştığı vokal kord benign hastalıklarındandır. Vokal kordların lamina propriasında oluşurlar, anterior ve orta 1/3 birleşiminde yerleşirler. Bu kısım ses oluşumunda en dinamik olan ve kas gücünün en çok kullanıldığı bölgedir. Bu lezyonların altta yatan nedeninin anlaşılması uygun klinik tedavinin yapılabilmesi için gereklidir.

Bu çalışmada psikolojik faktörler ile vokal kord nodülleri arasındaki ilişkiyi araştırdık. Bu çalışma; vokal kord nodüllü 47 kadın hasta ve larengeal semptomu olmayan 42 kadın gönüllüyle, BAI, BDI, SSAS ve KSE isimli psikolojik değerlendirme ölçekleri kullanılarak yapıldı. Sonuçlar vokal nodüllü grupta artmış mesleki riskin yanında, anksiyete ve hostilite ile birlikte artmış psikolojik yükün etyolojiye katkı yaptığını göstermiştir.

Bu çalışmanın sonuçları ve benzer literatür bulguları vokal kord nodülünün birden çok sebepli, komplike ve psikolojik faktörlerle direkt ilişkili bir patoloji olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

8. SUMMARY

THE ROLE OF PSYCHOLOGICAL FACTORS IN ETIOLOGY OF VOCAL CORD NODULES

Vocal cord nodules are the most frequent benign lesions of vocal cords that are encountered by ENT specialists. Arising from the lamina propria of vocal cords they are located at the junction of anterior and middle thirds of vocal cord. This region is the most dynamic and contractile part of vocal cords in phonation. The underlying etiology must be known to implement appropriate treatment.

The possible relation between vocal cord nodules and psychological factors were searched in this study. 47 women with vocal cord nodules and 42 controls free of any laryngeal symptom were evaluated with BAI, BDI, SSAS and BSI scales for psychological assessment. The results showed increased professional risk in the vocal cord nodule group and that psychological burden with anxiety and hostility contributed to the etiology.

The results of this study along with other reports in the literature demonstrates that vocal cord nodule is a multifactorial and complicated pathology directly related with psychological factors.

9. KAYNAKLAR

1. Robert W. Bastian, Benign Mucosal Lesions, Cummings CW. Otolaryngology Head and Neck Surgery. 4th ed. Edition. Philadelphia: Elsevier, Mosby; pp. 2155–61, 2007
2. Arnold E.Aronson, Diane M.Bless, Psikojen ve diğer davranışsal ses bozuklukları, Brian E. Petty (Çeviri: Doç.Dr. Kürşat Yelken), Klinik Ses Bozuklukları (çeviri editörleri, Kılıç M.A, Oğuz H), 4.baskı; s.166–193, 2009
3. Kolcular D, Öğüt F, Yavuzer A: Nodül vokallerde tutumumuz. 24. Ulusal Türk Otorinolarenoloji ve Baş- Boyun Cerrahisi Kongresi Kitabı; s. 593–596, 1997
4. Yılmaz R, Vokal Kord Nodüllerinde Konvansiyonel Tedavi Yöntemlerine Ek Olarak Ses Terapisinin Etkisinin Araştırılması, Uzmanlık Tezi, Tez Danışmanı Prof. Dr. Yusufhan Suoğlu, İstanbul–2009
5. Ban JH, Lee KC, Jin SM, Investigation Into Psychological Correlates of Patients With Vocal Nodules Using The Symptom Checklist–90–Revision, Journal of Otolaryngology; 36:227–232, 2007
6. Stemple CJ, Glaze LE, Gerdemanbk, Clinical Voice Pathology, Theory and Management Singular Publishing Grup, San Diego, 1994
7. Munier MC H, Scherer KR, Lehmann W,Scherer U, Coping Strategies, Personality, and Voice Quality In Patients With Vocal Cord Nodules and Polyps, Journal of Voice. 1997
8. Metin E. Vokal Kord Nodüllü Kadın Hastalarda Ses Kalitesi ve Kişilik Yapısının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tez Danışmanı Prof.Dr. Kemal Uygur, Ankara, 2009
9. Arnold E.Aronson, Diane M.Bless, Klinik Ses Bozuklukları (çeviri editörleri, Kılıç M.A, Oğuz H), 4.baskı, DVD eki, Fonasyon Anatomisi ve Fizyolojisi, Susan L. Thibeault (Çeviri: Uzm. Dr. Zeynep Alkan), 2009
10. Sasaki CT, Driscoll BP, Gracco C. Larenks Anatomi Ve Fizyolojisi. In Ballenger JJ, Snow JB, editors. Senocak D, çeviri editörü. Otorinolaringoloji Baş ve Boyun Cerrahisi. 16. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; s. 422–37, 2000

11. Kılıç M.A, Larenksin Fonksiyonel Anatomisi ve Ses Fizyolojisi Türkiye Klinikleri KBB Özel Sayısı; 2:1–8, 2002
12. Koç C. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi, Bölüm:7,1 Larenks Anatomisi ve Fizyolojisi, Ankara: Guneş Tıp Kitabevi; s. 1141–54, 2004
13. Rosen CA, Simpson CB. Anatomy and Physiology of the Larynx. Operative Techniques in Laryngology. Spriger-Verlag Berlin Heidelberg; pp. 3–8, 2008
14. Ses-anatomisi Solunum Sistemi ve Larenks Anatomisi, Prof. Dr. Enis Alpin Güneri alpinguneri.com/wp-content/uploads/2010/02/
15. Nordenberg M. Sundberg J. Effect on larynx of vocal load variation. TMH-QPSR; 45: 93 – 100, 2003
16. Colton R, Casper K. C. Understanding Voice Problems A Physiological Perspective For Diagnosis and Treatment. 2 nd, Baltimore: Lippincot Williams & Wilkins; 1996
17. Ömür M: Stroboskopi ve VSL'nin ses bozukluklarının değerlendirilmesindeki yeri ve değeri nedir? Ses ve Ses Bozuklukları konferans dizisi, Haseki Hastanesi, 1992
18. Altundağ A. Nasal obstrüksiyonu olan ve olmayan hastaların sesin başlama sürelerinin (voice onset time) ölçülerek, karşılaştırılması ve artikülasyona olan etkilerinin değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi, Klinik şefi: Doç.Dr. Muhammet Tekin, T.C. Sağlık Bakanlığı, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, 2008
19. Lalwani & Cingi. Current Otorinolaringoloji, Baş Ve Boyun Cerrahisi; s.435–445, 2005
20. Uysal İ. Ö, Koşar M. İ, Sesin Anatomisi ve Fizyolojisi (Ses Oluşumu) Türkiye Klinikleri J.E.N.T. Special Topics; 4:1–8, 2011
21. Woodson GE. Laryngeal and Pharyngeal Function, Cummings CW. Otolaryngology Head and Neck Surgery. 4th ed. Edition. Philadelphia: Elsevier, Mosby; pp. 1834–43, 2007
22. Dursun G, Karamürsel A, Satı I. Vokal nodüllerde ses kalitesinde düzelmenin akustik olarak değerlendirilmesi. KBB ve BBC Dergisi; 12: 69–73, 2004
23. Koc C. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi, Bölüm 7,3 Larenksin Benign Lezyonları, Ankara: Guneş Tıp Kitabevi; s. 1159–65, 2004
24. Bastian RW, Keidar A, Simple vocal tasks for detecting vocal fold swelling, J. Voice; 4:172–183,1990

25. Konakçı İ, Vokal Hijyen Eğitiminin Vokal Nodül Hastalarındaki Etkinliğinin Objektif ve Subjektif Parametrelerle Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Tez Danışmanı Doç. Dr. Metin Yılmaz, Ankara, Nisan 2010
26. Kaya S, Vokal Kordların Benign Lezyonları, Larenks Hastalıkları. 1.Baskı, Ankara: Bilimsel tıp yayınevi; s. 452–461, 2002
27. Şahin H. N, Batıgün D. A, Uğurtaş S, Kısa Semptom Envanteri (KSE): Ergenler İçin Kullanımının Geçerlik, Güvenilirlik ve Faktör Yapısı, Türk Psikiyatri Dergisi; 13:125–135, 2002
28. Ebrinc S, Psychiatric rating scales and their use in clinical studies, Psikofarmakoloji Bülteni; 10:109–16, 2000
29. Kılınç S, Torun F, Türkiye’de Klinikte Kullanılan Depresyon Değerlendirme Ölçekleri, Dirim Tıp Gazetesi; 86:39–47, 2011
30. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. Psikoloji Dergisi; 7:3–13, 1989
31. Ulusoy M, Şahin N, Erkmen H. Turkish version of the Beck Anxiety Inventory. J.Cognitive Psychother; 12:163–172, 1998
32. Güleç H, Sayar K, Güleç MY. Bedensel Duyumları Abartma Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirliği Düşünen Adam: Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi; 20:16–24, 2007
33. Özkorumak E, Güleç H, Kose S, Borckardt K, Sayar K: Depresyon Hastalarında Tıp Dışı Yardım Arama Davranışı: Aleksitimi Bir Etken Olabilir mi? Klinik Psikiyatri; 9:161–169, 2006
34. Ekemen N. 15–49 Yaş Dönemindeki Kadınlarda Kısa Semptom Envanteri ile Ruhsal Durumun Belirlenmesi, Erciyes Ü. Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Tez Danışmanı: Prof.Dr. Ümit Seviğ, Kayseri, Şubat 2006,
35. Berenzon S, Juarez F, Mental health Services to Poor Patients with Affective Disorders in Mexico City, Rev Saude Publica, Aug; 39:619–26, 2005
36. Psychological correlates of FD: An İnvetigation Using to MMPI, Roy N,Journal of voice, vol 11, 1997
37. Ögüt M.F, Şahin M, Psikojenik ve Diğer Davranışsal Ses Bozuklukları, Türkiye Klinikleri J E.N.T.-Special Topics; 4:52–60, 2011
38. Özçimen A, Yıldız G, Sesin kalitesini ve karakterini belirleyen etmenler, Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi; 32:149–168, 2011

39. Davidson RJ. Affective style, psycho pathology and resilience; Brain mechanisms and plasticity. *Am Psychol*; 55:1196–14, 2000
40. Morrison MD, Rammage LA, Belisle GM, Pullan CB, Nichol H. Muscle tension dysphonia *The Journal of Otolaryngology*; 12:303–6, 1983
41. Cervera FJ, Vega F, Garcia Tapia R. Benign lesions of vocal folds. In: *Diagnosis and Treatment of Voice Disorders*, Madrid, Spain: Garsi; 223–240, 1996
42. Franco RA, Andrus JG. Common diagnoses and treatments in professional voice users. *Otolaryngol Clin North Am*. Oct; 40:1025–61, 2007
43. Gray SD, Pignatari SS, Harding P. Morphologic ultrastructure of anchoring fibers in normal vocal fold basement membrane zone. *J Voice*; 8:48–52, 1994
44. El Uali Abeida M, Fernández Liesa R, Vallés Varela H, García Campayo J, Rueda Gormedino P, Ortiz García A. Study of the influence of psychological factors in the etiology of vocal nodules in women, *Journal of Voice*; 27:15-20, 2013
45. Preciado J, P_erez C, Calzada M, Preciado P. Prevalence and incidence studies of voice disorders among teaching staff of La Rioja, Spain. Clinical study: questionnaire, function vocal examination, acoustic analysis and videolaryngostroboscopy, *Acta Otorrinolaringol Esp*; 56:202–210, 2005
46. Stein DJ, Hollander E. *Textbook of anxiety disorders*. The American psychiatric publishing, Washington DC, 2001
47. Berkowitz L. On the formation and regulation of anger and aggression. A cognitive-neoassociationistic analysis. *Am Psychol*. Apr; 45:494–503, 1990
48. Baklaya F, Şahin N, Çok Boyutlu Öfke Ölçeği, *Türk Psikitari Dergisi*; 14: 192–202, 2003
49. Badoux A, Levy DA. Psychologic symptoms in asthma and chronic urticaria. *Ann Allergy*; 72:229–34, 1994
50. Matas M. Psychogenic voice disorders: literature review and case report *Can J Psychiatry*. Jun; 36:363–5, 1991
51. Brodnitz FS, Psychological considerations in vocal rehabilitation. *J.Speech Hear Res*; 46:222, 1981
52. Morrison M, Rammage L, Muscle misuse voice disorders: Description and Classification. *Acta Otolaryngologica*; 113:428–434, 1993

53. Morrison M, Rammage L, Anatomy and Physiology of Voice Production. In: The Management of Voice Disorders, First Edition. San Diego, California: Singular Publishing Group;161–200, 1994
54. Savrun M, Emosyonel Sistem ve Stres, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, www.ctf.edu.tr/stek/pdfs/47/4710.pdf
55. Rammage L, Nichol H, Morrison M, The Psychcopatology of Voice Disorders, Human Commnications, Canada; 11:21–25, 1987
56. Aronson E.A, Clinical Voice Disorders; An İnterdisciplinary Approach, 3.rd edition, New York Thime, 1993
57. Yano J.L, İchumura K, Hoshino T, Mozino M, Personality factors in the pathogenesis of polyps and nodules of the vocal cords, Auris, Nasus, Larynx; 9:105–110, 1982
58. Karancı A.N, Dirik G, Yorulmaz O, Reliability and validity studies of Turkish translation of Eysenck Personality Questionnaire Revised-Abbreviated, Türk Psikiyatri Derg; 18:254–61, 2007
59. Goldman S.L, Hargrave J, Hillman R.E, Holmberg E, Gress C, Stres, Anxeity, Somatic Complains And Voice Use in Woman With Vocal Nodüles: Preliminary Findings, American Journal Of Speech, Language Pathology; 5:44–54, 1996
60. Roy N, McGroy J.J, Bless D.M, Psychological correlates of patient with vocal nodules, Paper presented at the ASHA convention, New Orleans, LA. 1993
61. Roy N, Bless D.M, Personality traits and psychological factors in voice pathology: a foundation for future research, J Speech Lang Hear Res. Jun; 43:737–48, 2000
62. Ratajczak J, Grzywacz K, Wojdas A, Rapiejko P, Jurkiewicz D. Wojskowy Instytut Medyczny, Role of psychological factors in pathogenesis of disturbances of voice caused with vocal nodules, Kliniki Otolaryngologii CSK MON, Warszawa. Otolaryngol Pol; 62:758–63, 2008
63. Yosunkaya M, Dursun G, Uzun L, Bozkurt M.K, Vokal Nodüller ve Kişilik Faktörlerinin Vokal Nodül Tedavisi Üzerine Etkisi, 24. Ulusaltürk Otololaringoloji & Baş Boyun Cerrahisi Kongre Kitabı, Antalya, 1997
64. Satar B. Tosun F. Ertaş İ. Özkaptan Y. Vokal Disfonksiyonun Spektrumu ve Hastaya Yaklaşım, , Türkiye Klinikleri K B B, 2002
65. Sataloff RT. Psychological aspects of voice disorders, San Diego, Clinical Assessment of Voice; p.173–201, 2005

10. EKLER

Ek 1. Etik Kurul Onayı

T.C. KARADENİZ
TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ YEREL
ETİK KURUL BAŞKANLIĞI



KARADENİZ
TECHNICAL UNIVERSITY
FACULTY OF MEDICINE
ETHIC COUNCIL

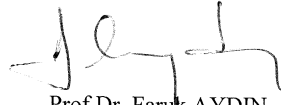
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ YEREL ETİK KURUL BAŞKANLIĞI

ETİK KURUL ONAY BELGESİ

Çalışmanın Adı: "Vokal Kord Nodulu Etiyolojisinde Psikiyatrik Faktörlerin Rolü"
Çalışmacılar: Arş.Gör.Dr.Ahmet YILMAZ, Prof.Dr.Mehmet İMAMOĞLU,
Y.Doç.Dr.Evrin ÖZKORUMAK
Anabilim Dalı: Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ABD.

Etik Kurul Dosya No	Etik Kurul Toplantı Tarihi	Etik Kurul Toplantı No	Etik Kurul Karar No
2011/97	20.06.2011	2011/15	10

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Yerel Etik Kurulu, Tıp Fakültesi Dekanlığı Toplantı Salonu'nda Prof.Dr.Faruk AYDIN'ın başkanlığında "Vokal Kord Nodulu Etiyolojisinde Psikiyatrik Faktörlerin Rolü" başlığını taşıyan tez çalışmasının, araştırmanın dosyada belirtilen haliyle tıbbi etik açıdan uygun olduğuna; Etik Kurul üyelerinin oybirliğiyle karar verilmiştir. (20.06.2011)


Prof.Dr. Faruk AYDIN

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanı
Tıbbi Mikrobiyoloji ABD

Ek 2. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Araştırmanın Adı : Vokal kord nodülü etyolojisinde psikolojik faktörlerin rolü

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (FORM 05)

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

Ses teli nodüllerinin oluşumunda psikolojik faktörlerin etkisinin olup olmadığının araştırılmasıdır.

KATILMA KOŞULLARI NEDİR?

Bu çalışmaya dahil edilebilmeniz için size verilen anket formlarını eksiksiz doldurmanız gerekir. Daha önceden herhangi bir ses teli cerrahisi yada psikiyatrik hastalık geçirmemiş olmanız gerekir. Psikiyatrik ilaçlar kullanmamış olmanız gerekir

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?

Size psikolojik durumunuzla ilgili sorularda içeren anket formları verilecek, bunları eksiksiz cevaplamanız istenecektir

SORUMLULUKLARIM NEDİR?

Araştırma ile ilgili olarak verilen anket formlarını eksiksiz olarak doldurmanız sizin sorumluluklarıdır. Bu koşullara uymadığınız durumlarda araştırmacı sizi uygulama dışı bırakabilme yetkisine sahiptir.

KATILIMCI SAYISI NEDİR?

Araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı ortalama 90 'dir.

KATILIMIM NE KADAR SÜRECEKTİR?

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 30 dk dir.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?

Bu araştırmada beklenen yararlar, ses teli nodüllü hastaların tedavisinde yeni yaklaşımlar geliştirilebilmesidir

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?

Size bu araştırmada herhangi bir girişim yada tbbi işlem uygulanmayacaktır. Sizin için beklenen bir risk yoktur

GEBELİK

Gebelik durumu katılımınızı etkilemez

ARAŞTIRMA SÜRECİNDE BİRLİKTE KULLANILMASININ SAKINCALI OLDUĞU BİLİLEN İLAÇLAR/BESİNLER NELERDİR?

Çalışma süresince birlikte kullanımının sakıncalı olduğu ilaç ve besinler yoktur

HANGİ KOŞULLARDA ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILABİLİRİM?

Anket formlarını eksik doldurmanız, ya da tbbi öykünüz nedenleriyle doktorunuz sizin izniniz olmadan sizi çalışmadan çıkarabilir.

DİĞER TEDAVİLER NELERDİR?

Başvuru nedeniniz olan hastalık nedeniyle gerekli olan tbbi tedaviniz eksiksiz devam edecektir.

Tarih/ Versiyon: 15.06.2011

İlaç Dışı Çalışmalar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	Belge Kodu	Rev. Tarihi / No.su:	Sayfa
	Form 05	01.02.2011/05	1/3

Araştırmanın Adı : Vokal kord nodülü etyolojisinde psikolojik faktörlerin rolü

HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK/SORUMLULUK KİMDEDİR VE NE YAPILACAKTIR?

Bu araştırma ile ilgili bir zararlanma beklenen bir durum değildir

ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN KİMİ ARAMALIYIM?

Uygulama süresi boyunca, zorunlu olarak araştırma dışı ilaç almak durumunda kaldığınızda Sorumlu Araştırmacıyı önceden bilgilendirmek için, araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için 04623775443 no.lu telefondan Dr Ahmet Yılmaz'a başvurabilirsiniz.

ÇALIŞMA KAPSAMINDAKİ GİDERLER KARŞILANACAK MIDIR?

Yapılacak her tür tetkik, fizik muayene ve diğer araştırma masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir.

ÇALIŞMAYI DESTEKLEYEN KURUM VAR MIDIR ?

Çalışmayı destekleyen kurum yoktur.

ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?

Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

ARAŞTIRMAYA KATILMAYI KABUL ETMEMEM VEYA ARAŞTIRMADAN AYRILMAM DURUMUNDA NE YAPMAM GEREKİR?

Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; reddetme veya vazgeçme durumunda bile sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır. Araştırmacı, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle isteğiniz dışında ancak bilginiz dahilinde sizi araştırmadan çıkarabilir. Bu durumda da sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır.

Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MIDİR?

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 3 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermeme için bana yeterli zaman tanıdı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyorum ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Tarih/ Versiyon: 15.06.2011

İlaç Dışı Çalışmalar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	Belge Kodu	Rev. Tarihi / No.su:	Sayfa
	Form 05	01.02.2011/05	2/3

Araştırmanın Adı : Vokal kord nodülü etyolojisinde psikolojik faktörlerin rolü

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

VELAYET VEYA VESAYET ALTINDA BULUNANLAR İÇİN VELİ VEYA VASİNİN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

ARAŞTIRMA EKİBİ DIŞINDAN YETKİN BİR HEKİM		İMZASI
ADI & SOYADI		
TARİH		

GEREKTİĞİ DURUMLARDA TANIK		İMZASI
ADI & SOYADI		
GÖREVİ		
TARİH		

Tarih/ Versiyon: 15.06.2011

İlaç Dışı Çalışmalar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	Belge Kodu	Rev. Tarihi / No.su:	Sayfa
	Form 05	01.02.2011/05	3/3