



**ERİŞKİN COVID-19’LU OLGULARDA GLOBUS TİPİ ŞİKAYETLER VE COVID-19
ANKSİYETESİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Yasemin AKBAŞ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
KULAK BURUN BOĞAZ ANABİLİM DALI
ODYOLOJİ VE KONUŞMA SES BOZUKLUKLARI PROGRAMI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

OCAK 2022

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
 - Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
 - Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
 - Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
 - Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,
- bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Yasemin AKBAŞ

03/01/2022

ERİŞKİN COVID-19'LU OLGULARDA GLOBUS TİPİ ŞİKAYETLER VE COVID-19 ANKSİYETESİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ
(Yüksek Lisans Tezi)

Yasemin AKBAŞ

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Ocak 2022

ÖZET

Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) hastalarında kulak burun boğaz ile ilgili bir veya daha fazla semptom varlığı rapor edilmiştir. Bunlardan bazıları globus tipi semptomlardır. Globus farengeus; odinofaji ve disfaji eşlik etmeksizin boğazda sürekli veya aralıklı görülebilen, ağrısız bir yumru ya da yabancı cisim hissi olarak tanımlanır. Covid-19 psikolojik stres faktörlerinden kaynaklanabilen anksiyete problemlerine de yol açabilmektedir. Çalışmadaki amacımız; Covid-19 hastalarında globus tipi semptomlar ve Covid-19 anksiyetesi arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Hasta grubuna yaş ortalaması $36,81 \pm 10,14$ olan 110 Covid-19 tanılı birey, kontrol grubuna yaş ortalaması $35,31 \pm 10,77$ olan 110 sağlıklı birey dahil edilmiştir. Hasta grubuna akut ve post akut dönemde olmak üzere iki kez, kontrol grubuna ise bir kez Glasgow-Edinburgh Throat Scale (GETS) ve Coronavirus Anxiety Scale (CAS) soruları yöneltilmiştir. Hasta grubu ve kontrol grubu arasında GETS toplam puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Hasta grubunda kontrol grubuna göre globus tipi semptom şiddetinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur. Hasta grubu ve kontrol grubu arasında CAS toplam puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Hasta grubu ve kontrol grubunda GETS toplam puanı ile CAS toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur. Globus tipi semptom şiddeti arttıkça Covid-19'a bağlı anksiyete seviyesinin arttığı saptanmıştır. Hasta grubunun GETS ve CAS toplam puanlarında akut ve post akut dönem arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Akut dönemde GETS ve CAS toplam puanları post akut döneme göre daha yüksektir. Post akut dönemde globus tipi semptom şiddetinin ve Covid-19'a bağlı anksiyete seviyesinin azaldığı veya mevcut şikayetlerin tamamen ortadan kalktığı saptanmıştır.

Bilim Kodu : 1043
Anahtar Kelimeler : Covid-19, Globus Farengeus, Anksiyete
Sayfa Adedi : 75
Danışman : Prof. Dr. Metin YILMAZ
İkinci Danışman : Dr. Dkt. Güzide ATALIK

DETERMINATION THE RELATIONSHIP BETWEEN GLOBUS TYPE COMPLAINTS AND COVID-19
ANXIETY IN ADULT CASES WITH COVID-19

(M. Sc. Thesis)

Yasemin AKBAŞ

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF HEALTH SCIENCES

January 2022

ABSTRACT

The presence of one or more symptoms related to otolaryngology has been reported in patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). Some of these are globus-type symptoms. Globus pharyngeus is defined as a continuous or intermittent, painless lump or foreign body sensation in the throat without odynophagia or dysphagia. Covid-19 can also cause anxiety problems that can be caused by psychological stress factors. Our aim in the study is to examine the relationship between globus type symptoms and Covid-19 anxiety in Covid-19 patients. 110 individuals diagnosed with Covid-19 with a mean age of 36.81 ± 10.14 years were included in the patient group and 110 healthy individuals with a mean age of 35.31 ± 10.77 years were included in the control group. The Glasgow-Edinburgh Throat Scale (GETS) and Coronavirus Anxiety Scale (CAS) questions were asked to the patient group twice, in the acute and post-acute period and once to the control group. A statistically significant difference was found between the patient group and the control group in terms of GETS total score. It was found that the severity of globus type symptoms was significantly higher in the patient group than in the control group. There was no statistically significant difference between the patient group and the control group in terms of CAS total score. A statistically significant and positive correlation was found between the GETS total score and the CAS total score in the patient group and control group. It has been found that the level of anxiety associated with Covid-19 increases as the severity of globus-type symptoms increases. A statistically significant difference was found between the acute and post-acute periods in the GETS and CAS total scores of the patient group. GETS and CAS total scores are higher in the acute period than in the post-acute period. It has been found that the severity of globus-type symptoms and the level of anxiety associated with Covid-19 have decreased or the existing complaints have completely disappeared in the post-acute period.

Science Code : 1043
Key Words : Covid-19, Globus Pharyngeus, Anxiety
Page Number : 75
Supervisor : Prof. Dr. Metin YILMAZ
Co-Supervisor : PhD. SLP. Güzide ATALIK

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamda ileri görüşlülüğünü ve çalışma disiplinini örnek aldığım, bilgi ve tecrübesiyle her daim yanımda olan, karşılaştığım zorluklarda desteğini esirgemeyen, tez yazım sürecini beraber tamamlamaktan daima gurur duyacağım KBB Anabilim Dalı Başkanımız, kıymetli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Metin YILMAZ' a,

Tez çalışmamın her aşamasında ve yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerini paylaşan, her ihtiyacım olduğunda kolayca ulaşabildiğim, kibar ve yol gösterici tutumuyla hep yanımda olan kıymetli hocam ve tez danışmanım Dr. Dkt. Güzide ATALIK' a,

Akademik hayatımda engin bilgi ve deneyimleriyle yetiştiğim başta Prof. Dr. Yusuf Kemal KEMALOĞLU olmak üzere, eğitimimde emeği geçen saygıdeğer hocam Prof. Dr. Bülent GÜNDÜZ' e ve Gazi Üniversitesi KBB Anabilim Dalı'ndaki çok kıymetli hocalarıma,

Yüksek lisans sürecimde ve sosyal hayatımda paylaşımda olmaktan mutluluk duyduğum, bana desteklerini esirgemeyen sevgili arkadaşlarım Feyza ÇABUK ve Tuğçe TEKİN' e,

Varlıklarından güç aldığım ve tez sürecimi tamamlamama destek olan kıymetli dostlarıma,

Hayatımla ilgili aldığım tüm kararlarda koşulsuz sevgileri, emek ve fedakarlıkları ile yanımda olan, sabrımı, gücümü ve başarıyı her daim destekleyen, çalışmalarımda beni yüreklendiren kıymetli babam Yücel AKBAŞ' a, annem Halime AKBAŞ' a, kardeşlerim Asuman AKBAŞ ve Elifnaz AKBAŞ' a sonsuz teşekkürlerimi, minnettarlığımı ve saygılarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ	ix
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	x
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Covid-19	3
2.1.1. Bulaş yolu	3
2.1.2. Klinik özellikleri	4
2.1.3. Covid-19'a bağlı gelişen kulak burun boğaz (KBB) semptomları	6
2.1.4. Covid-19 ve yutma ilişkisi	6
2.1.5. Covid-19 ve globus tipi semptomlar	7
2.1.6. Covid-19 ve anksiyete	8
2.1.7. Covid-19 enfeksiyonu dönemleri	9
2.2. Yutma	10
2.2.1. Yutma anatomisi	10
2.2.2. Yutma fizyolojisi	18
2.3. Globus Farengeus	21
2.3.1. Prevalans	21
2.3.2. Etiyoloji	22
2.3.3. Globus farengeus ve anksiyete ilişkisi	23

	Sayfa
2.3.4. Globus farengus değerlendirilmesi.....	24
3. GEREÇ VE YÖNTEM	25
3.1. Çalışmanın Yeri	25
3.2. Bireyler	25
3.3. Veri Toplama Araçları	26
3.3.1. Katılımcı bilgileri	26
3.3.2. Glasgow-Edinburgh boğaz ölçeği (GETS)	26
3.3.3. Koronavirüs anksiyete ölçeği (CAS)	27
3.4. İstatiksel Analiz	28
3.5. Örneklem Büyüklüğü	28
3.6. Hipotezler	28
4. ARAŞTIRMA BULGULARI	31
5. TARTIŞMA	39
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	49
KAYNAKLAR	51
EKLER.....	65
EK-1. Etik Kurul Kararı	66
EK-2. Olgu Rapor Formu.....	68
EK-3. Glasgow-Edinburgh boğaz ölçeği (GETS)	69
EK-4. Koronavirüs anksiyete ölçeği (CAS)	70
EK-5. Bilimsel Araştırma Bakanlık Onayı	71
EK-6. Ölçek Kullanım İzni (GETS)	72
EK-7. Ölçek Kullanım İzni (CAS)	73
ÖZGEÇMİŞ	74

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Covid-19 hastalarının klinik karakteristiğini belirlemek üzere yapılan bir meta analiz çalışmasında en sık karşılaşılan semptomlar	4
Çizelge 3.1. Glasgow Edinburgh Boğaz Ölçeği Türkçe versiyonunun alt boyutlara göre soru dağılımı.....	27
Çizelge 4.1. Kontrol grubu ve hasta grubunun demografik özelliklerinin dağılımı.....	31
Çizelge 4.2. Kontrol grubu ve hasta grubunun reflü, tiroid hastalığı ve sık ÜSYE geçirme dağılımı.....	32
Çizelge 4.3. Kontrol grubu ve hasta grubunun GETS ve CAS toplam puanlarının ortalaması	32
Çizelge 4.4. Hasta grubunda reflü, tiroid hastalığı ve sık ÜSYE varlığının GETS ve CAS toplam puanlarına göre kıyaslanması	33
Çizelge 4.5. Kontrol grubunda reflü, tiroid hastalığı ve sık ÜSYE varlığının GETS ve CAS toplam puanlarına göre kıyaslanması	33
Çizelge 4.6. Hasta grubunda GETS ve CAS toplam puanlarının cinsiyete göre kıyaslanması	34
Çizelge 4.7. Kontrol grubunda GETS ve CAS toplam puanlarının cinsiyete göre kıyaslanması	34
Çizelge 4.8. Kontrol grubu ve hasta grubu arasında aynı cinsiyete sahip bireylerin GETS ve CAS toplam puanlarının değerlendirilmesi	34
Çizelge 4.9. Hasta grubunda yaş ile GETS toplam puanı, yaş ile CAS toplam puanı ve GETS toplam ile CAS toplam puanı arasındaki istatistiksel ilişkinin değerlendirilmesi	35
Çizelge 4.10. Kontrol grubunda yaş ile GETS toplam puanı, yaş ile CAS toplam puanı ve GETS toplam ile CAS toplam puanı arasındaki istatistiksel ilişkinin değerlendirilmesi	36
Çizelge 4.11. Kontrol grubu ve hasta grubu arasında GETS ve CAS toplam puanlarının değerlendirilmesi.....	36
Çizelge 4.12. Hasta grubunda akut dönem ve post akut dönem arasında GETS ve CAS toplam puanlarının değerlendirilmesi	37

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Oral kavite, farenks ve larenks yapılarını gösteren baş ve boyun sagittal görünümü	10
Şekil 2.2. Normal anatomiye sahip bir bireyde velumun nazal yüzeyinin ve velofaringeal mekanizmanın ana kaslarının dorsal görünümünün çizimi.....	12
Şekil 2.3. Dil kasları.....	13
Şekil 2.4. Tükürük bezleri	14
Şekil 2.5. Farinksin konstriktör kasları	16
Şekil 2.6. Farinksin longitudinal kasları	17
Şekil 2.7. Yutma sırasında bolus hareketi	18
Şekil 3.1. Araştırma akış şeması	26

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler

μ

Mikron

cm

Centimeter

%

Yüzde

Kısaltmalar

Açıklamalar

AÖS

Alt özefagal sfinkter

C vertebra

Cervical vertebrae

CAS

Coronavirus Anxiety Scale

COVID-19

Koronavirüs hastalığı 2019

CPGs

Central Pattern Generators

GETS

Glasgow-Edinburgh Throat Scale

KBB

Kulak Burun Boğaz

MERS

Middle East Respiratory Syndrome

MERS-CoV

Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus

RT-PCR

Real Time Polymerase Chain Reaction

SARS COV 2

Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2

SPSS

Statistical Package for Social Sciences

T vertebra

Thoracic vertebrae

tTA

Troublesome Throat Awareness

TNE

Transnasal esophagoscopy

ÜÖS

Üst özefagal sfinkter

ÜSYE

Üst solunum yolu enfeksiyonu

1. GİRİŞ

Aralık 2019'da Çin'in Hubei Eyaletinin Wuhan şehrinde ortaya çıkan ve o zamandan beri yüzlerce ülke ve bölgeye yayılan Koronavirüs hastalığı 2019 (Covid-19), Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) virüsünün neden olduğu viral bir hastalıktır [1]. Günümüz itibarıyla 247 milyon insanı enfekte ederken, 5 milyon insanın ölümüne sebep olmuştur [2]. Covid-19 hastalarında tipik olarak koku ve tat kaybı olmak üzere ateş, öksürük, nefes darlığı, miyalji, yorgunluk ve baş ağrısı gibi çeşitli semptomların varlığı bildirilmiştir [3,4]. Covid-19'un genelleştirilmiş semptomlarının yanı sıra kulak burun boğaz (KBB) semptomlarının sıklığı da anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bu semptomlar arasında koku ve tat kaybı, boğaz ağrısı, faringeal eritem, burun tıkanıklığı, post nazal akıntı, disfaji/ odinofaji ve globus gibi çeşitli semptomlar yer alır [5–7].

Boğazda yumru/ yabancı cisim hissi olarak tarif edilen ve kilo kaybının ya da disfajinin eşlik etmediği, tipik olarak öğün aralarında ve kuru yutmalar sırasında daha belirgin hale gelen globus faringeusun etiyolojisinin multifaktöriyel olabileceği düşünülmektedir [8,9]. Globus faringeus; gastroözefagal reflü, larengofaringeal reflü gibi özefageal bozukluklar, anormal üst özefagal sfinkter fonksiyonu, tiroid hastalığı, stres ve anksiyete gibi birçok durumla ilişkilendirilmiştir [10–12].

SARS-CoV-2 virüsü, yutmada fonksiyonu olan kraniyal sinirleri etkileyerek doğrudan ya da koku ve tat bozuklukları ile dolaylı olarak yutma problemlerine sebep olabilmektedir [7,13,14]. Yutma sırasında ortaya çıkabilen bir diğer problem ise globus hissidir ve Covid-19 hastalarında globus tipi semptomların varlığını bildiren çalışmalar kısıtlıdır [15,16]. Literatüre bakıldığında Covid-19 hastalarında globus tipi semptomların incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır.

İnsan beyninin tehlikeli durumlara karşı oluşturduğu yanıtın sık ve daha şiddetli hale gelip işlevselliğe müdahale etmesine anksiyete bozukluğu denir [17]. Anksiyete bozuklukları stresin en sık görülen sonuçlarından biridir ve immünolojik sistem üzerinde olumsuz etkiye neden olarak kişiyi riske atabilmektedir [18]. Artmış anksiyete; sıklıkla uyku bozuklukları, iştah kaybı, tehlike durumlarına karşı tetikte olma ve artmış kas gerginlikleri

ile birlikte görülmektedir [19]. Covid-19 hastalığının da kişilerde anksiyete seviyesini artırdığı bildirilmiştir [20,21].

Özetle Covid-19 tanılı bireylerde yutma fonksiyonu etkilenmekte ve farklı şiddetlerde çeşitli KBB semptomları ortaya çıkmaktadır. Ayrıca bu semptomlara Covid-19'un sebep olduğu anksiyete de eşlik edebilmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda çalışmamızdaki amaçlarımız;

1. Covid-19 tanısı almış hastalarda Glasgow-Edinburgh Throat Scale (GETS) kullanılarak globus tipi semptomların varlığının belirlenmesidir.
2. Coronavirus Anxiety Scale (CAS) kullanılarak Covid-19'a bağlı anksiyete seviyesinin belirlenmesi ve mevcut anksiyetenin globus tipi semptomlarla ilişkisinin belirlenmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Covid-19

İnsanları enfekte eden koronavirüs ailesinin yedinci üyesi olan yeni koronavirüs 2019, diğer adıyla Şiddetli Akut Solunum Sendromu Virüsü 2 (SARS COV2), ilk olarak 2019 yılının Aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkmıştır [22]. Koronavirüsün sebep olduğu klinik tabloya Covid-19 adı verilmektedir. Bilinen komorbiditeleri olan ve olmayan hastaları etkilemiş [23] ve 11.03.2020 tarihinde Covid-19 salgını Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir [24]. Kasım 2021 itibariyle küresel bazda doğrulanmış vaka sayısı yaklaşık 247 milyon ve Covid-19'a bağlı gerçekleşen ölüm sayısı yaklaşık 5 milyonken [2]; ülke bazında doğrulanmış vaka sayısı yaklaşık 8 milyon ve Covid-19'a bağlı gerçekleşen ölüm sayısı yaklaşık 71 bindir [25].

2.1.1. Bulaş yolu

Solunum yolu patojenlerinin bulaşmasını ve inokülasyonunu içeren üç olası mekanizma mevcuttur. Bunlar kontamine bir yüzeye dokunup ardından gözler, burun veya ağız aracılığıyla kişinin kendi kendini enfekte etmesi ile gerçekleşen temas yoluyla bulaşma, burun / üst solunum yolundan solunan veya gözlere, burna veya ağza doğrudan temasla gerçekleşen damlacık yoluyla bulaşma ve üst veya alt hava yoluna solunan aerosoller yoluyla bulaşmadır [26]. SARS-CoV-2'nin de hayvandan insana veya insandan insana bu yollarla bulaşabileceği bilinmektedir. SARS-CoV-2 nazal kavitede meydana gelen en yüksek viral yüklerle üst aerodigestif kanalı enfekte ettiğinden öksürük ve hapşırmadan kaynaklanan damlacıklar enfeksiyon kaynağıdır. Aerosoller ise yalnızca öksürme ve hapşıрма sırasında değil, hava respiratuar mukoza üzerinden geçtiği için konuşma ve normal nefes alma sırasında da üretilmekte ve enfeksiyon kaynağı olabilmektedir [27]. Genel olarak 5 µ üzeri damlacıkların emisyon kaynağına 1-2 metre mesafe içerisinde çökmesi beklenir. Bu beklenti, damlacık emisyonları ile doğrudan temastan kaçınmak için minimum 1–2 metrelik sosyal mesafe uygulanması tavsiyesinin temelini oluşturmaktadır. Daha küçük parçacıklar olan aerosol damlacıkları ise daha yavaş çökme eğiliminde olmakla birlikte daha uzun süre havada kalmakta ve daha geniş bir şekilde

dağılmaktadır [28]. Virüsün havada saatlerce, yüzeylerde ise günlerce canlı ve bulaşıcı kalabildiği birçok çalışmada belirtilmiştir [29,30]. Bu nedenle, enfekte bireylerin bulunduğu kapalı ortamlar iyi havalandırılmadıkça aerosoller daha konsantre hale gelebilmekte ve muhtemelen karşılaşacak herhangi bir kişiyi enfekte edebilmektedir [27].

2.1.2. Klinik özellikleri

Covid-19, asemptomatik durumdan nezle benzeri hafif semptomlara, ateş, halsizlik ve miyalji gibi grip benzeri semptomlara ya da nefes darlığı ve pnömoninin eşlik ettiği ciddi alt solunum yolu hastalıklarına kadar geniş bir klinik spektrumda ortaya çıkabilmektedir [6,31]. 2020 yılında Covid-19 hastalarının klinik karakteristiğini belirlemek üzere yapılan bir meta analiz çalışmasında en sık karşılaşılan semptomlar değerlendirilmiş ve ortalama %80 (%73,0-%86,9) ile ateş ilk sırada yer almıştır. Ateşi, %63,1 (%57,9-%68,2) ile öksürük, %46 (%38,2-%54) ile yorgunluk takip etmiştir. Diğer semptomlar ise anoreksi, miyalji, baş ağrısı, ishal, balgam, dispne şeklinde devam etmektedir [32].

Çizelge 2.1. Covid-19 hastalarının klinik karakteristiğini belirlemek üzere yapılan bir meta analiz çalışmasında en sık karşılaşılan semptomlar [32]

Semptomlar	Çalışma Sayısı	Hasta Sayısı = n	Prevelans %
Ateş	35	2966	%80,4
Öksürük	36	2979	%63,1
Yorgunluk	26	2595	%46
Miyalji	25	2444	%33
Baş ağrısı	24	2452	%15,4
İshal	24	2378	%12,9
Balgam	17	1908	%41,8
Dispne	14	955	%33,9
Göğüste sıkışma	14	660	%35,7
Mide bulantısı ve kusma	10	1638	%10,2
Faringalji	10	751	%13,1
Nefes darlığı	8	1379	%35,7
Anoreksi	6	467	%38,8
Karın ağrısı	5	545	%4,4
Titreme	5	314	%10,9
Asemptomatik	5	158	%11,9

Asemptomatik durum ise; tipik klinik semptomların olmadığı, akciğer bilgisayarlı tomografisi dahil görüntülemelerde belirgin anormallik olmayan ancak hasta numunelerinde Real Time Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) testi ile SARS-CoV-2 nükleik asidinin pozitif tespit edildiğini ifade etmektedir [33]. Yapılan çalışmalarda, asemptomatik kişilerin enfekte olanların yaklaşık %40 ila 45'ini oluşturduğu [34] ve bulaştırabilme potansiyeli ve uzun bulaştırabilme süresi ile virüsün sessiz yayılımında kritik rol oynayarak enfeksiyon kontrolünde ciddi zorluk teşkil ettiği belirtilmiştir [35].

Tipik klinik bulguları göstermeyen, ancak PCR testi pozitif olan asemptomatik 20 hastada odyolojik etkilenmenin araştırıldığı bir çalışmada Covid-19 enfeksiyonunun koklear tüy hücresi fonksiyonları üzerinde zararlı etkilere sahip olabileceği belirtilmiştir [36]. Ayrıca Covid-19 hastalarında sıklıkla ortaya çıkan solunum yolu semptomlarını göstermediği halde gastrointestinal semptomlar ile başvurup PCR testi pozitif çıkan hastalar bildirilmiştir [37]. Bu çalışmalardan da anlaşılabileceği üzere asemptomatik hastalarda tipik klinik bulgular olmadığı halde farklı klinik tablolar gözlenmiştir. Biz de çalışmamızda tipik bir klinik bulgu olmayan ancak klinik tabloda önemli bir yer tuttuğunu düşündüğümüz globus tipi semptomların varlığını ve bu semptomların Covid-19'a bağlı anksiyete seviyesi ile olan ilişkisini araştırmayı amaçladık.

Genellikle solunum sekresyonları yoluyla yayılan virüsleri tespit etmek için kullanılan RT-PCR yöntemi, SARS-CoV-2 virüsü için birincil klinik laboratuvar tanı testi olarak kabul edilmiştir [38]. Yapılan bir çalışma SARS-CoV-2 enfeksiyonunun erken evresinde faringeal sürüntü örnekleri için pozitif RT-PCR oranını yaklaşık %60 olarak bildirmiştir [39]. Bu durum, RT-PCR testinin dikkatli yorumlanması gerektiğini düşündürmektedir.

Hastalığı PCR testi ile doğrulanmış ayakta takip edilen 455 kişinin katılımı ile gerçekleştirilen bir çalışmada hastaların %34'ü asemptomatik olarak raporlanmıştır. En sık karşılaşılan akut semptomlar ise yorgunluk, baş ağrısı ve hapşırmaya iken; yorgunluk ve azalmış koku ve tat duyusu en şiddetli semptomlar olarak rapor edilmiştir [40].

2.1.3. Covid-19'a bağlı gelişen kulak burun boğaz (KBB) semptomları

Covid-19 ağırlıklı olarak solunum sistemini, gastrointestinal, kardiyovasküler ve nörolojik sistemi etkileyen ve hızla yayılan bulaşıcı bir hastalıktır [41]. Solunum sistemine etkisi incelendiğinde ise yayınlanan çalışmaların çoğunun mortalite riskinin yüksek olması nedeniyle alt solunum yoluna odaklandığı görülmüştür. Ancak üst hava yolu hastalığın bulaşmasında etkin rol oynamaktadır. Bu sebeple KBB semptomlarını belirlemek; hastalığın erken teşhisi, karakterizasyonu ve kontrolü için oldukça önemlidir [42].

Covid-19'la ilgili ateş, öksürük, yorgunluk gibi genelleştirilmiş semptomlar mevcuttur. Bunların yanı sıra orofarengeal ve nazofarengeal mukoza birincil test bölgesi ve virüsün ana barınma yeri olduğundan, başta koku ve tat duyusu kaybı olmak üzere KBB semptomlarının görölme sıklığı anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ve KBB ile ilgili bir veya daha fazla semptom varlığı rapor edilmiştir [43,44]. Hastaların Covid-19 tanısından $6,25 \pm 1,25$ gün önce KBB ile ilgili semptom öyküsü verdiği ve bu semptomlarının çoğunun hastalık sonrasında tamamen iyileştiği bildirmiştir [45]. El-Anwar ve diğ. tarafından KBB semptomları bildiren on bir çalışma analiz edilmiş ve 1773 onaylanmış Covid-19 hastasının katıldığı bu çalışmalara dayanarak yaygın KBB semptomlarının prevalansı belirlenmiştir. En sık görülen semptomların boğaz ağrısı (%11,3), baş ağrısı (%10,7), anozmi (%6) ve farengeal eritem (%5,5) olduğu ve bunları sırayla burun tıkanıklığı, burun akıntısı ve tonsillar büyümenin takip ettiği belirtilmiştir [6]. Ayrıca bu çalışmada ele alınmamış olan boğaz kuruluğu, geniz akıntısı, ses kısıklığı, tinnitus, işitme kaybı, vertigo gibi KBB semptomlarının varlığı da diğer çalışmalarda rapor edilmiştir [5,45].

2.1.4. Covid-19 ve yutma ilişkisi

Yutma eylemi; kaslar ve birkaç kranial sinirin dahil olduğu periferik sinir sistemi ve kortikal, subkortikal ve beyin sapı yapılarını içeren kompleks nöronal bir aę tarafından koordine edilir ve yürütölür. Oral hazırlık fazı, oral faz, faringeal faz ve özefagal faz olmak üzere 4 aşamada gerçekleşir. Bazı problemlerden dolayı özellikle oral ve / veya faringeal fazları tehlikeye atan yutma güçlüğüne disfaji denir [27].

Enflamatuar süreçlerin motor ve sensör disfonksiyon meydana getirerek kraniyal sinirleri etkileyebildikleri bilinmektedir [15]. Virüsler, bir sinirin doğrudan enflamasyonu ve direk enfeksiyon ya da siniri de içeren bilinen bir nedeni olmayan ikincil bir enflamatuar tepkinin indüksiyonu ile nörit veya nöropatiye neden olabilmektedir [46]. KBB alanında da viral kaynaklı nöropatinin birçok örneği vardır [47–49]. Yapılan bir vaka serisinde viral enfeksiyonun vagal nöropatiye sebep olduğu ileri sürülmüştür [50]. Başka bir çalışmada ise postviral vagal nöropatinin sebep olduğu zorlu fonasyon, öksürük, globus hissi, disfaji gibi semptomların kalıcı olabileceği belirtilmiştir [46]. Bu bağlamda, Covid-19 ile ilişkili orofarengeal disfajinin ilk raporu, şiddetli Covid-19'dan iyileşme sırasında disfaji ve buna bağlı olarak aspirasyon pnömonisi geliştiren bir hasta için yayınlanmıştır. Çalışmada, glossofaringeal ve vagal nöropatinin Covid-19'u takiben disfajiye neden olabileceği bildirilmiştir [13]. Covid-19'un KBB semptomlarını araştıran başka bir çalışmada da hastaların %23'ünde disfaji/ odinofaji varlığı raporlanmıştır [7]. Ayrıca çalışmalar yutmanın doğru bir şekilde başlatılması ve modülasyonunda koku alma, tat alma ve faringolaringeal duyuşal fonksiyonların önemini vurgulamıştır. Koku ve tat almanın yutma etkinliği, tükürük akışı ve haz üzerindeki etkileriyle bolus oluşumunu kolaylaştırdığı ve orofarenksi yutma eylemi için hazırladığı belirtilmiştir [51,52]. Koku ve tat alma bozuklukları Covid-19'un en yaygın semptomlarından biridir. Bu bozuklukların yutmayı olumsuz etkileyebileceği ve hastaları disfaji ve solunum yolu enfeksiyonlarına karşı daha savunmasız hale getirebileceği belirtilmiştir [14].

2.1.5. Covid-19 ve globus tipi semptomlar

Globus farengeus; odinofaji ve disfaji eşlik etmeksizin boğazda sürekli veya aralıklı görülebilen, ağrısız bir yumru ya da yabancı cisim hissi olarak tanımlanır [53]. Hastaların globus semptomunu tanımlama şekli değişkenlik göstermektedir. Boğazdaki rahatsızlık; boğaz ağrısı, kapanma hissi, genel bir boğulma hissi ya da boğazda bir şey olduğu hissi gibi çeşitli şekillerde tanımlanabilmektedir. Globus tipi semptomların değerlendirilmesi ve şiddetinin belirlenmesi için Deary ve diğ. tarafından oluşturulan 12 maddelik Glasgow-Edinburgh Boğaz Ölçeği (GETS); boğazda ağrı, kapanma hissi, postnazal akıntı varlığı, yiyecek yutmada zorluk ve boğazda iritasyon gibi durumları sorgulamaktadır [54]. SARS-CoV-2 de üst aerodigestif kanalı etkileyen ve çeşitli KBB semptomlarına sebep olan bir

virüstür [6,55,56]. 2017 yılında koronavirüs ailesinden olan SARS-CoV ve Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) virüslerinin klinik özelliklerini karşılaştırmak üzere yapılan bir çalışmada SARS hastalarının %17'sinde, Middle East Respiratory Syndrome (MERS) hastalarının ise %13'ünde boğaz ağrısının mevcut olduğu raporlanmıştır [57]. Aynı şekilde günümüzde SARS-CoV-2 virüsünün neden olduğu COVID-19 hastalığının klinik özellikleri incelendiğinde de boğaz ağrısının oldukça yaygın bir semptom olduğu görülmüştür [7,32,55,58]. El Anwar ve diğ. tarafından yapılan 120 Covid-19 tanılı hastanın KBB muayene sonuçlarını içeren çalışmada en sık karşılaşılan semptom boğaz ağrısı olarak raporlanmıştır [55]. Covid-19 hastalarında post nazal akıntının da oldukça yaygın olduğu görülmüş [5,59] ve 70 hastayla yapılan bir çalışmada hastaların %51.4'ünde post nazal akıntı varlığı bildirilmiştir [58]. Bademcik iltihabı, postnazal akıntı gibi faringolaringeal mukozanın irritasyonuna sebep olabilecek durumların globus tipi semptomlar ile ilişkilendirilmesinden dolayı [60,61] Covid-19 hastalarında globus tipi semptomlar ve Covid-19 anksiyetesi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

2.1.6. Covid-19 ve anksiyete

Bir organizmanın aktif olarak kaçınmaya çalışacağı uyaranlara ve tehlikeye karşı beyin oluşturduğu tepkiye anksiyete denir. Beynin bu tepkisi, bebeklik ve çocuklukta zaten mevcut olan temel bir duygudur ve tehlikeden kaçınmayı kolaylaştırdığında patolojik değildir. Ancak bu durum aşırı sık ve şiddetli hale gelip işlevselliğe müdahale ettiğinde patolojik hale gelir ve anksiyete bozukluğu olarak adlandırılır [17]. Anksiyete bozuklukları, depresyon ve travma sonrası stres bozukluğu ile birlikte stresin en yaygın sonuçlarından biridir [18]. Anksiyete ve depresyon; kişinin iyi oluşunu olumsuz yönde etkilemesinin yanında, kişiyi immünolojik sistem bozulması ve enflamatuvar süreçlerin artması yoluyla viral enfeksiyonlar konusunda ek risk altına sokabilmektedir. Anksiyete ve viral hastalıklar arasındaki bağlantıları açıklayan birçok biyolojik ve davranışsal yol olması muhtemeldir ve spesifik mekanizmalar viral hastalığa göre değişebilmektedir [62–64]. Sars-Cov-2 enfeksiyonunda ise virüsün kendisine karşı oluşan bağışıklık tepkisi, yeni ve şiddetli potansiyel ölümcül bir hastalığın psikolojik etkisi, enfekte olduğunda damgalanma ve başkalarına bulaştırma endişesi, sosyal izolasyon, geleceğin belirsizliği gibi psikolojik stres faktörlerinden kaynaklanabilen psikiyatrik sonuçlar vardır [20,65]. Bu psikiyatrik sonuçlar

incelendiğinde, Covid-19 geçirenlerde travma sonrası stres bozukluğu, majör depresyon, anksiyete problemleri ve uyku bozukluğu görülme sıklığının ortalamadan daha yüksek olduğu belirtilmiştir [20,21].

Ayakta tedavi gören hastalarda artan anksiyete ve uyku bozuklukları gözlenebilirken; hastanede yatan hastalarda hastanede kalış süresi ile travma sonrası stres bozukluğu, depresyon ve anksiyete semptomlarının ortaya çıkışının ters orantılı olduğu bilinmektedir. Covid-19 hastalığı için de ayakta tedavi gören hastalarda daha az sağlık desteğinin sosyal izolasyonu ve yalnızlığı artırabileceği ve remisyondan sonra daha fazla psikopatolojiye neden olabileceği ileri sürülmüştür [20,66].

2.1.7. Covid-19 enfeksiyonu dönemleri

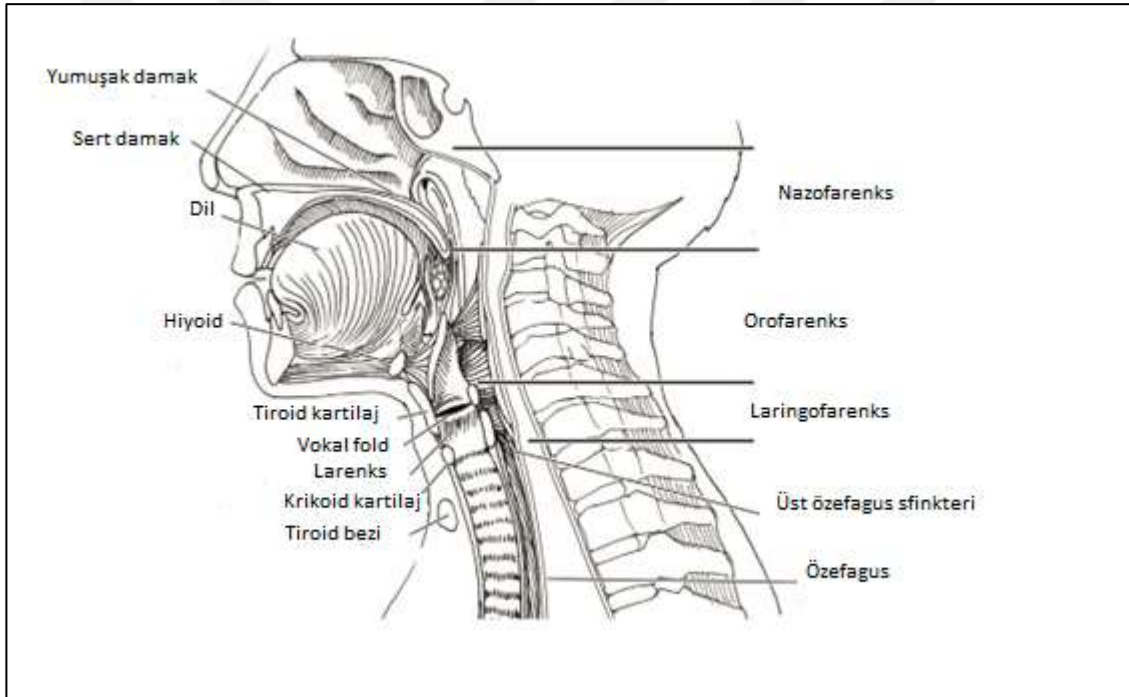
SARS-CoV-2 enfeksiyonunun hastalık dönemlerini klinik sunumlar ve başlangıç zamanlaması ile tanımlayan çalışmalarda, çoğunlukla akut Covid-19'a odaklanıldığı ancak bu hastalığın akut enfeksiyonun ötesinde olduğu belirtilmiştir [67,68]. Covid-19 hastalığına bağlı oluşan semptomların zaman odaklı olarak incelenip gruplanmasında henüz net bir fikir birliği yoktur. Akut dönem tipik olarak hastalığın başlangıcından itibaren ilk 2-3 hafta olarak belirtilirken akut dönem sonrası için çeşitli çalışmalarda farklı sınıflandırmalar mevcuttur. Ancak genellikle 4 hafta ve sonrası hastalığın uzun dönem etkilerini içermektedir [67,69]. Datta ve diğ. tarafından hastalık sürecinin; akut faz, postakut hiperinflamatuvar faz ve geç inflamatuvar faz olarak 3'e ayrılması önerilmiştir. Akut enfeksiyon veya Covid-19 fazı, SARS-CoV-2 enfeksiyonunu izleyen ilk hastalık dönemini temsil etmektedir ve 3 hastalık döneminin en iyi karakterize edilenidir. Covid-19 belirti veya semptomlarının başlangıcı, viral replikasyon ve ilk immün yanıt ile ilişkilidir. Akut enfeksiyonun süresi tipik olarak günler ile haftalardır. Bu fazda önemli laboratuvar bulguları, SARS-CoV-2 bileşenleri için pozitif test sonuçlarını içerir. Postakut hiperinflamatuvar faz; ilk 2 haftayı içeren akut faz ile 4 haftadan sonrasını içeren geç inflamatuvar faz arasındadır. Bu önerilen çerçevede üçüncü hastalık dönemi olan geç inflamatuvar faz ise, ilk enfeksiyondan yaklaşık 4 hafta sonrasında itibaren henüz karakterize edilmemiş bir süre boyunca devam etmekte, geç SARS-CoV-2 enfeksiyonu sekellerini içermektedir [69].

2.2. Yutma

Yutma, ağıza alınan katı ya da sıvı maddenin ağızdan mideye inişine kadar devam eden, 30'dan fazla sinir ve kasın kontrolünde gerçekleşen, refleksif ve istemli etkinlikleri içeren karmaşık bir süreçtir [70].

2.2.1. Yutma anatomisi

Yutma, anatomik açıdan 4 sindirim yolu yapısının koordineli şekilde çalışması ile gerçekleşir. Bu yapılar; oral kavite, farenks, larenks ve özefagustur.



Şekil 2.1. Oral kavite, farenks ve larenks yapılarını gösteren baş ve boyun sagittal görünümü [71]

Oral kavite

Konuşma, yutma ve solunum için ortak anatomik alan olan oral kavite; yutmanın oral fazının gerçekleştiği, sindirim yolunun ilk yapısıdır. Anatomik olarak önde dudaklar ve dişler, üstte sert ve yumuşak damak, yanal olarak yanaklar, arkada bademciklerin hemen önündeki fausiyal kemerler ve altta dilin kapladığı kas tabanından oluşmaktadır. Dudaklar

veya yanaklar ile dişler arasındaki boşluk olan oral vestibül ve dişlerin medialindeki bölge olmak üzere iki kısma ayrılabilir [72,73].

Dudak ve yanaklar

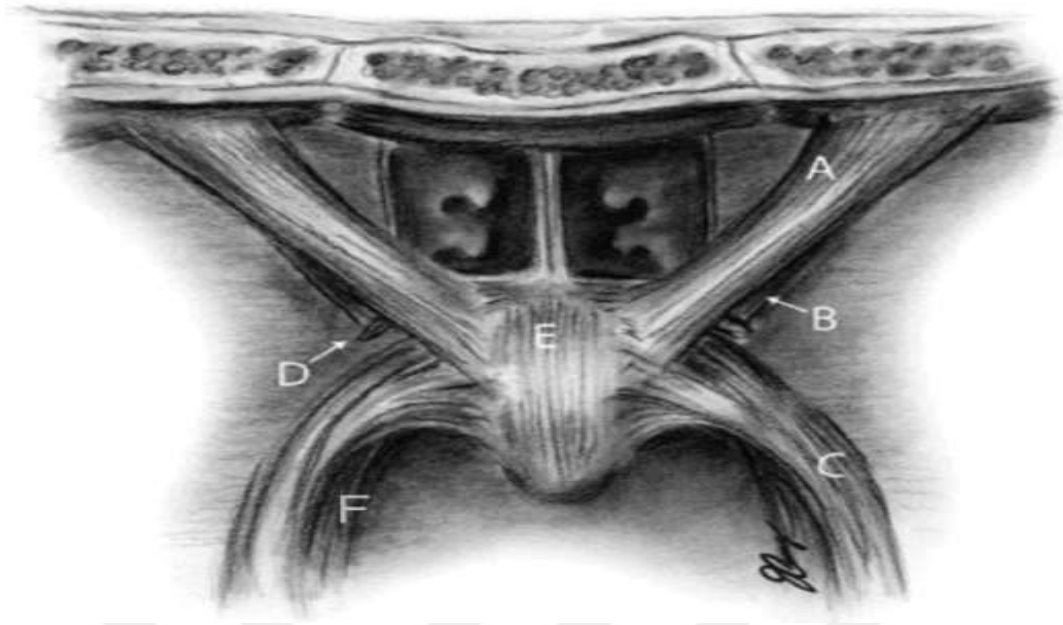
Dıştan kendine özel bir deri, içten bir mukoz membran ile kaplı olan dudaklar; alt ve üst dudak kaslarını, damarları ve sinirleri içerirler. Yanaklar ise oral kavitenin lateral duvarlarını oluşturur ve dudakların iç kısmındaki mukoz mebran ile aynı yapıya sahiptirler [71]. Orbicularis oris kası, dudakların kas iskeletini oluşturur. Yutma sırasında kasılması ile dudakların kapanmasını sağlayarak besinin ağız boşluğundan sızmasını önler. Buccinatör kası ise yanağın kas iskeletini oluşturur. Çiğneme sırasında kasılarak lateral sulkusun kapanmasını sağlar, mandibula ve yanak arasında yiyecek birikmesini önler.

Dişler

Dişler, yiyeceğin bolus haline getirilmesinden sorumlu olduğundan çiğneme için oldukça önemlidir [74].

Sert ve yumuşak damak

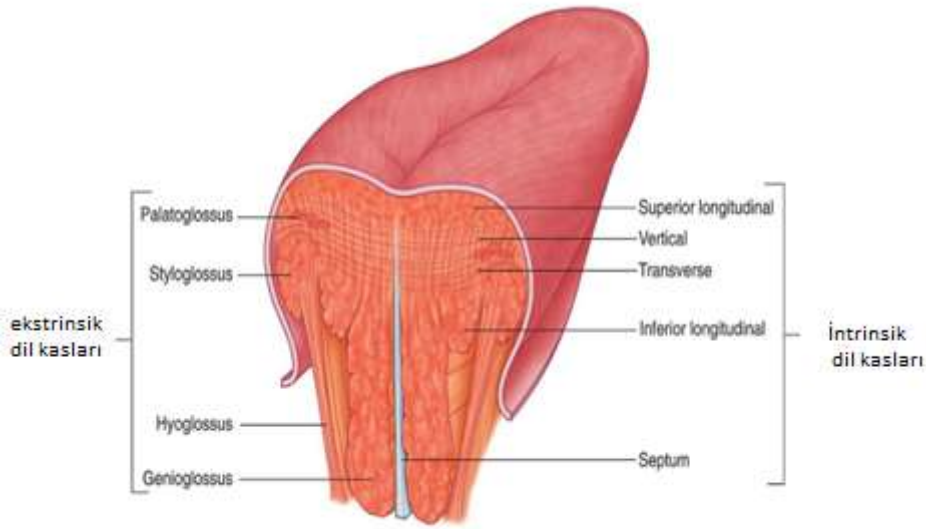
Sert damak, oral ve nazal kaviteyi birbirinden ayırır. Önde ve yanlarda dişlerin de bulunduğu üst çene alveolü ile sınırlanır ve arkada yumuşak damak ile devam eder. Yumuşak damak nazofarenks ve orofarenksin birbirinden ayrılmasını sağlar [72]. Tensör veli palatini, levator veli palatini, palatoglossus ve palatopharyngeus kasları yumuşak damağın büyük kısmını oluşturmaktadır. Levator veli palatini ve tensör veli palatini kasları yutma sırasında yumuşak damağın yükselip Passavant sırtıyla temas etmesini ve farengeal istmusun kapanmasını sağlarlar. Bu kapanma, nazal regüsjitasyonu engeller. Ayrıca tensör veli palatini esneme ve yutma sırasında östaki tüpünün açılmasını sağlar. Bu açılma orta kulaktaki sıvı drenajını ve orta kulak ile nazofarenks arasında basıncın dengelenmesini sağlar [75]. Palatoglossus ve palatopharyngeus kasları ise farinksin yan duvarları boyunca aşağı inerek sert damağı sırasıyla farenksin ve dilin lateraline bağlar [76,77].



Şekil 2.2. Normal anatomiye sahip bir bireyde velumun nazal yüzeyinin ve velofaringeal mekanizmanın ana kaslarının dorsal görünümünün çizimi (a: levator veli palatini, b: tensör veli palatini, c: palatofarengeus, d: hamulus, e: musculus uvula ve f: palatoglossus) [75]

Dil

Bir kısmı ağız boşluğunda bir kısmı orofarenkste yer alan dil; yutma, tat alma ve konuşma için önemli olan hareketli bir kas yapısıdır [74]. Dil toplam 8 çift kas içerir. Superior longitudinal, inferior longitudinal, transverse ve vertical kaslar dilden köken alan ve dilde sonlanan intrinsek dil kaslarıdır. Genioglossus mandibuladan, hyoglossus hyoid kemikten, styloglossus styloid prosesden, palatoglossus ise damaktan köken alan ve dilde sonlanan ekstrinsek dil kaslarıdır. Genellikle, dilin zayıflığından veya koordinasyon bozukluğundan kaynaklanan problemler; çiğneme fonksiyonunda, bolus oluşumunda ve bolus taşınmasında bozulmaya sebep olabilmektedir [70].



Şekil 2.3. Dil kasları [78]

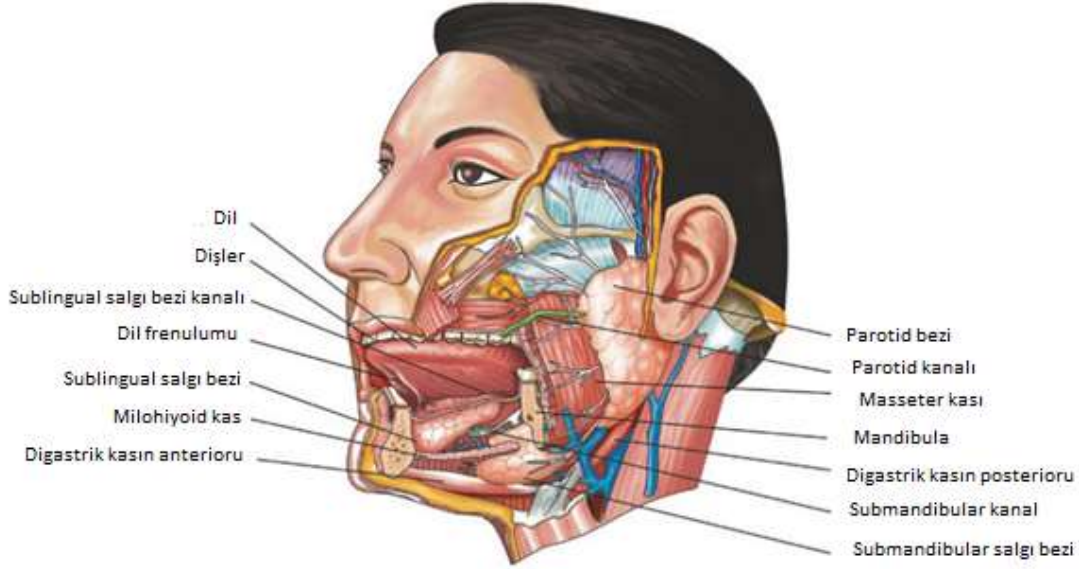
Çiğneme kasları

Çiğneme, yutma ve konuşma sırasında mandibulanın hareketinden sorumlu olan çiğneme kasları; aynı zamanda sert yiyeceklerin parçalara ayrılması için gerekli kuvvetin sağlanmasında ve konuşma seslerinin üretiminde gerekli hareketlerin hızlı ve koordineli şekilde gerçekleştirilmesinde görevlidir. Primer çiğneme kasları temporalis, masseter, lateral pterygoid ve medial pterygoiddir. Sekonder çiğneme kasları ise suprahoid ve infrahyoid kaslardır [74].

Salgı bezleri

Salgı bezleri tarafından üretilen saliva; antibakteriyel, antiviral, antifungal ve antiasit özellikleriyle yumuşak doku ve dişlerin korunmasını ve ağız ortamının homeostazını sağlar, sindirime ve çiğnemeye yardımcı olur [79]. Mukozal yüzeyin altında bulunan glandüler doku direkt ya da indirekt şekilde oral kaviteye açılır. Her gün %99,5'i su ve %0,05'i (sıvı içinde) çözünen bileşenler olarak bulunan 1,0 ila 1,5 litre arasında saliva salgılanmaktadır. Submandibular, parotid ve sublingual salgı bezleri majör salgı bezleridir ve salivanın büyük kısmını salgılamaktadır. Saliva sekresyonu hem sempatik hem de parasempatik sinir sisteminin kontrolü altındadır. Sempatik sistem salgı bezlerini doğrudan aktive ederken,

parasempatik sistem bunu dolaylı olarak glandüler dokuya sürekli kan akışı sağlayarak gerçekleştirmektedir [73].



Şekil 2.4. Tükürük bezleri [74]

Farenks

Farenks, hava ve yiyecek geçişi için ortak olan yarı açık silindir şeklinde bir yapıdır. Önde kraniyal tabandan krikoid kıkırdak alt sınırına, arkada ise C6 vertebra alt sınırına kadar uzanır. Nazofarenks, orofarenks ve laringofarenks olmak üzere 3 bölümden oluşmaktadır [80].

Nazofarenks

Nazofarenks, koanaların arkasındaki ve yumuşak damak seviyesinin üzerindeki alandır. Kafatasının eğimli tabanı, sfenoid kemiğin gövdesinin posterioru ve oksipital kemiğin bazali tarafından sınırlandırılır. Nazofarenks tavanının orta hattında faringeal tonsiller (adenoidler) bulunurken [78] lateral duvarının her iki tarafında ise östaki tüpünün kartilaj kısmı tarafından oluşturulmuş mukozal yükseklik olan torus tubarius bulunmaktadır [81]. Yutma sırasında yumuşak damağın yükselmesi ve palatofaringeal sfinkterin daralması faringeal istmusu kapatır ve nazofarenksi orofarenksten ayırır [78].

Orofarenks

Orofarenks, oral kavitenin arkasında, yumuşak damak seviyesinin altında ve epiglotun üst ucunun üzerindeki alandır. Palatoglossal kasları örten palatoglossal arklar, oral kavite ile orofarenks arasındaki sınırı oluşturur. Orofarenksin ön duvarı, dilin faringeal kısmı tarafından oluşturulur. Dilin bu kısmını kaplayan mukozada lingual tonsiller bulunur. Vallecula ise dil tabanı ile epiglot arasındaki orta hattın her iki tarafında oluşan çöküntüdür. Palatoglossal arkların arkasındaki ağız boşluğunda ise palatin tonsiller bulunur. Oral kavitede sıvı veya katı materyal tutulurken, yumuşak damağın çökmesi, dilin arka kısmının yükselmesi ve palatoglossal ve palatofaringeal arkların orta hatta hareketi ile orofarengeal istmus kapatılır. Böylece, kişi ağza alınan materyali çiğnerken veya manipüle ederken nefes alabilir. Yutulduğunda ise orofarengeal istmus açılır [78].

Laringofarenks

Laringofarenks, C6 vertebra seviyesinde epiglotun üst sınırı ile özefagusun üst sınırı arasındaki alandır [78]. Priform sinüsler, arka farengeal duvar ve postkrikoid bölgeden oluşmaktadır.

Priform sinüsler

Anterioru larinksin posterior paraglottik boşluğu ile komşu olan priform sinüsler, hipofarenksin her iki yanında yer almaktadır. Bolus, yutma sırasında oluk görevi gören priform sinüsler yoluyla özefagusa yönlendirilmektedir [80].

Arka farengeal duvar

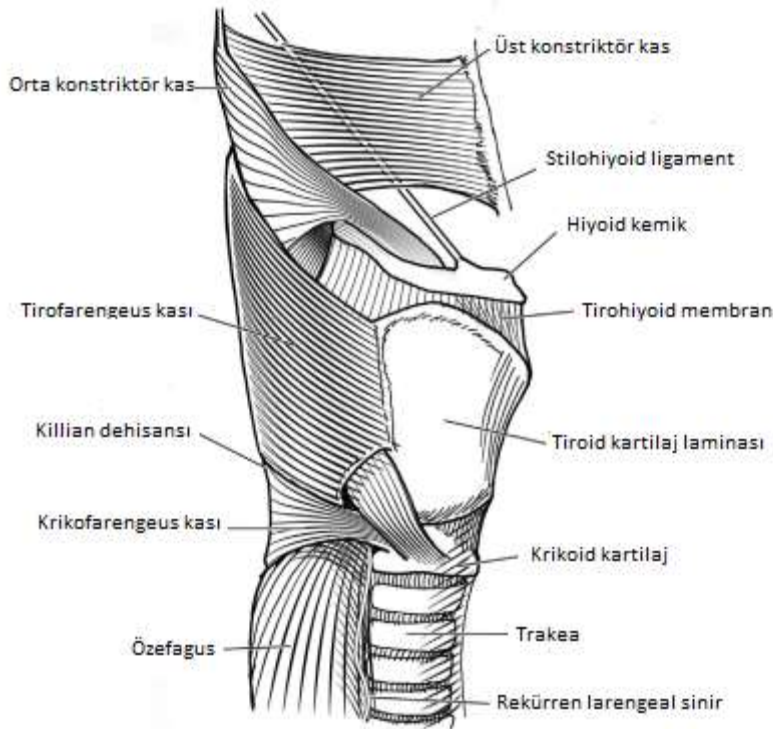
Dış kısmı sirküler, iç kısmı longitudinal uzanan kaslardan oluşan bölümdür [80]. Yutma esnasında arka faringeal duvarın öne hareketi gerçekleşir. Bu hareketin, bolusu faringoözefagal segmentten geçirmede rol oynadığı belirtilmiştir [82].

Postkrikoid bölge

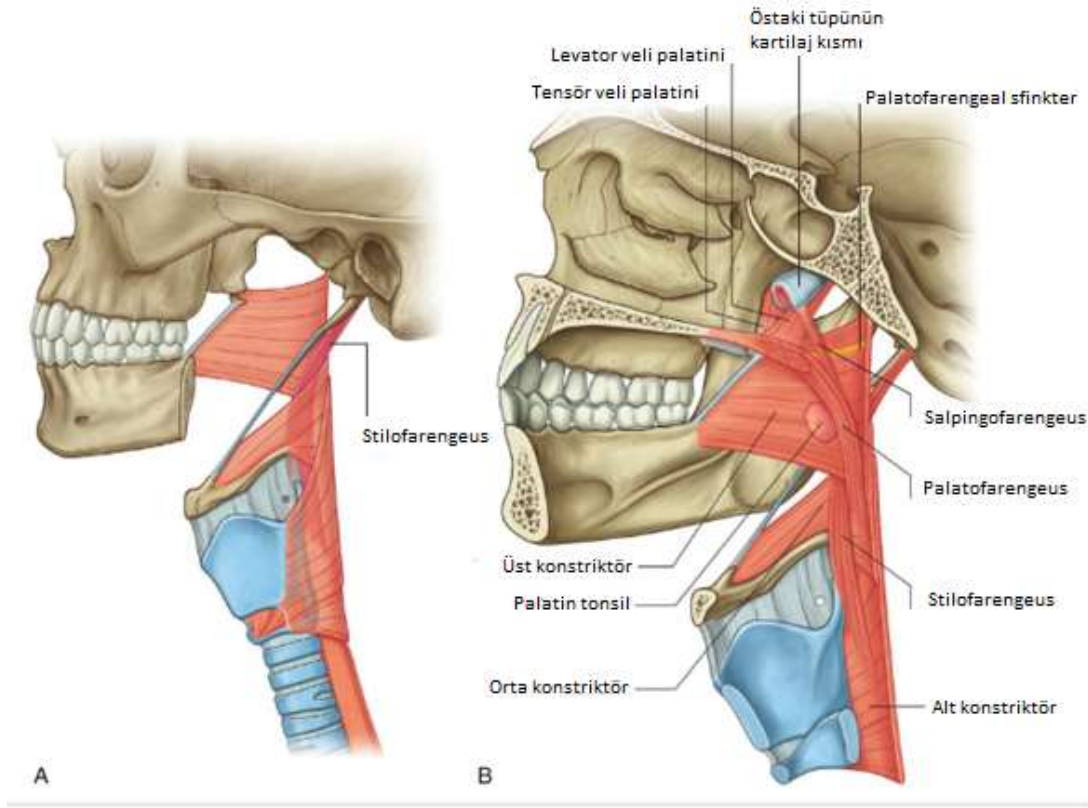
Postkrikoid bölge, krikoaritenoid eklem seviyesinden krikoid kartilajın alt sınırına kadar uzanır. Alt hipofarenksin ön duvarıdır [80].

Farenks kasları

Farenks duvarı, dış sirküler ve iç longitudinal kas tabakaları ile çevrelenmiş boru şeklinde bir duvardır. Üst, orta ve tonsil kaslar dış sirküler kas tabakasını oluşturur. Dış sirküler kaslar, yutma sırasında farenksin daralmasından ve bolusun farinksten yemek borusuna doğru ilerlemesi için gerekli olan sıralı, istemsiz kasılmalardan sorumludur. İç longitudinal kaslar, yutkunma sırasında farenks ve larenksin elevasyonunu sağlayarak farenksin kısılp daralmasından sorumludur[74].



Şekil 2.5. Farinksin konstriktör kasları [71]



Şekil 2.6. Farinksin longitudinal kasları (a: stilofarengeus kası, b: medial görünüm) [78]

Özefagus

Özefagus, yaklaşık 23-25 cm uzunluğunda olup farinksten mideye uzanan esnek, kaslı bir tüptür. C6 vertebra seviyesinde krikoid kıkırdağın alt sınırından başlayıp T11 vertebra seviyesinde midenin kardiyak girişinde sona erer. Bolusun farenksten mideye aktif olarak geçişinde rol alır [80].

Üst özefagal sfinkter (ÜÖS)

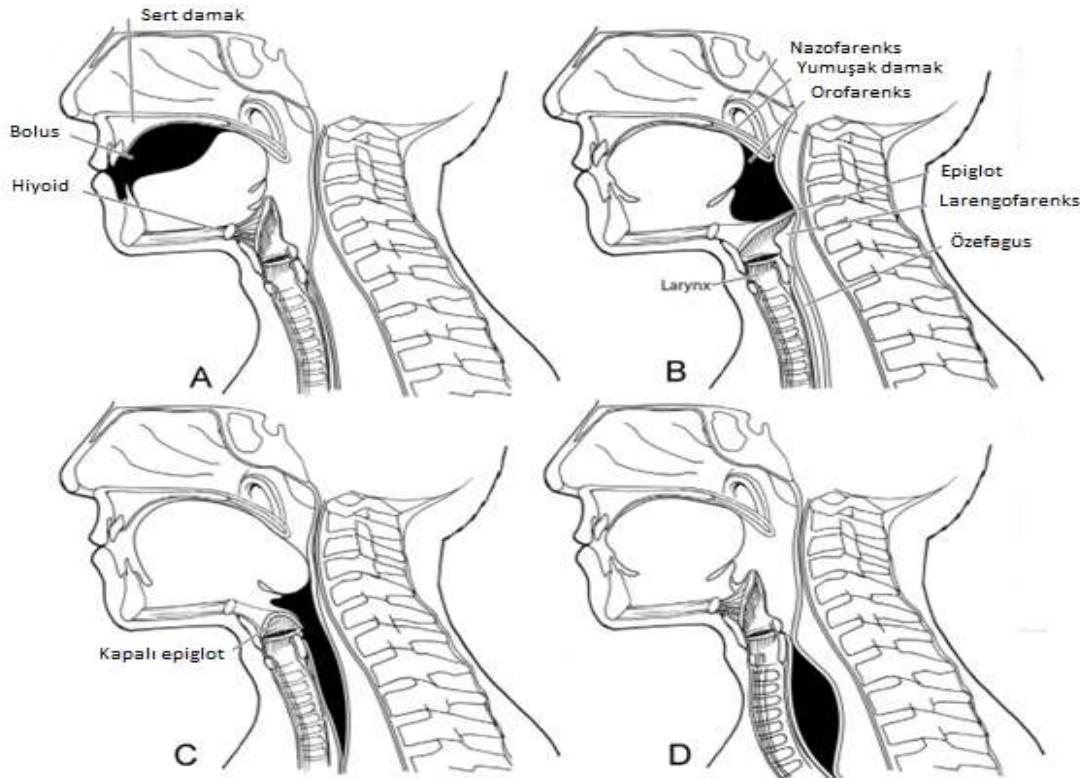
Üst özefagal sfinkter; farenksi özefagustan ayıran, tonik olarak kasılan bir kas grubudur [83]. 4-6 cm uzunluğundadır. Fonksiyonundan sorumlu ana kas, krikofarengeus kasıdır. Sfinkter, inspirasyon sırasında havanın sindirim sistemine girmesini önler ve özefagus içeriğinin hipofarinkse geçişini önleyerek hava yolunu aspirasyondan korur [84].

Alt özefagal sfinkter (AÖS)

Alt özefagal sfinkter; özefagusun alt ucunda, 2-4 cm uzunluğunda yüksek basınçlı bölgedir. Yutma sırasında bu sfinkterin gevşemesi besinin mideye geçişine olanak tanımaktadır [80]. Gastroözefagal sfinkter olarak da adlandırılan alt özefagus sfinkter normalde tonik olarak kasılı durumdadır ve mide içeriğinin özefagusa geri akışını önlemeye önemli ölçüde yardımcı olur [85].

2.2.2. Yutma fizyolojisi

Yutmanın oral fazı, beynin yüksek kortikal bölgelerinin kontrolü altındadır. Trigeminal, fasiyal ve hipoglossal sinirler tarafından innerve edilen çiğneme, mimik ve dil kaslarının istemli kasılması ile ilişkilidir. Faringeal faz ise beyin sapındaki Central Pattern Generators (CPGs) merkezi kontrolü altındadır ve faringeal ve laringeal kasların istemsiz kasılması ile ilişkilidir [86]. Normal yutma işlevi; oral hazırlık fazı, oral faz, faringeal faz ve özefagal faz olarak dört aşamaya ayrılabilir. Bu evreler çalışmalarda ayrı ayrı değerlendirilse de birbiriyle yakından ilişkilidir ve bir bütün olarak ele alınmalıdır.



Şekil 2.7. Yutma sırasında bolus hareketi [71]

Oral hazırlık fazı

Bu aşama; dudakların kapanması, çenenin ve dilin lateral ve rotasyonel hareketleri, yumuşak damağın hareketi ile orofarengeal girişin daralıp nazal hava yolunun genişlemesi ve ağız boşluğuna alınan materyalin bolus kıvamına getirilmesi için önemlidir. Özellikle, dilin lateral ve rotasyonel hareketleri ile bolusun ağızdaki konumu kontrol edilir. Bolus saliva ile karıştırılır ve dişlerin süperior yüzeylerinde tutulabilir. Dudak ve dil ucu manipülasyonu ile kesici dişlerin ısırması ve ardından yanak ve dil manipülasyonu ile molar çiğneme gerçekleşir [87]. Dilin arka kısmı, bolusun ağızdan farinkse erken geçişini önlemek için yumuşak damağa doğru yükselir. Bu kapanma, glossopalatal sfinkter olarak işlev görür [88]. Oral hazırlık fazının sonunda dil, farinkse iletmek üzere ağız çevresindeki yiyecek parçalarını tek bir bolus haline getirir [87]. Sıvılarda, oral hazırlık fazına ihtiyaç duyulmamaktadır [89].

Oral faz

Yutmanın oral aşaması, dilin ardışık sıkma veya yuvarlama hareketlerinde damağa teması ve yukarı geri doğrultuda hareketleriyle bolusu farinkse doğru itmesi ile başlatılır. Dilin hareketi sadece bolus formasyonu ve ağzın bolustan temizlenmesinde değil, aynı zamanda, farengeal fazın başlatılmasında da rol oynar. Yutkunma, bolusun farinkse iletilmesiyle birlikte istemli olarak başlatılıp sonrasında bilinçli kontrol olmadan ilerler. Ancak bazı kişilerde baş ve boynun istemli hareketleri yutkunmayı kolaylaştırabilir [87]. Bu aşama, yaklaşık 1 saniye sürmektedir. Ancak bolusun viskozitesinin artması ve yaşın artması ile birlikte uzamaktadır [89]. Oral faz, farengeal fazın tetiklenmesi ile sona erer.

Farengeal faz

Yutmanın farengeal fazı, sağlıklı bireylerde yutmayla eş zamanlı olarak havayolunun korunmasını gerektirdiği için fizyolojik olarak en önemli fazdır. Trigeminal, glossofaringeal ve vagus sinirlerinin sensör kısmıyla medulla oblongatada bulunan yutma merkezini uyarmak için iletilen afferent impulslar, bir dizi otomatik kas kasılması başlatır [90]. Velumun elevasyonu ve retraksiyonu, lateral velofarengeal duvarın orta hatta ve posterior farengeal duvarın öne doğru hareketi sayesinde sfinkter benzeri bir kapanma paterni ile

velofarengeal kapanma gerçekleşir. Böylece, bolusun nazal kaviteye kaçıışı önlenir [75]. Yeterince çiğnenen yiyeceğin kolayca geçişi ve herhangi büyük bir nesnenin özefagusa kaçıışının engellenmesi gibi otomatik seçici bir eylemin gerçekleşmesi için palatofarengeal kıvrımlar medial olarak çekilip sagittal bir yarık oluşturur [85]. Aritenoid kıkırdakların yukarı ve öne hareketi sonucu gerçek vokal foldlardaki yaklaşma ile larengeal vestibül kapanır [87]. Suprahiyoid ve tirohiyoid kasların kontraksiyonu ile hiyoid kemik ve larenks anterosüperior yönde çekilir ve dil tabanının hemen altında konumlanır. Bu yükselme bolusun larenkse kaçmadan güvenle farenkse geçişine ve farenksin kısalıp genişlemesi ile bolusun larengofarenkste ilerlemesi için negatif bir basınç oluşumuna neden olur. Bolusun bu hareketi; dilin arkaya doğru uyguladığı basınç, farengeal konstriktörlerin içe doğru basıncı ve yerçekimi sayesinde gerçekleşir [89]. Bolusun yukarıdan uyguladığı kuvvet, aşağı yönlü kas kuvveti ve larenks elevasyonu ile beraber dilin arka yönlü uyguladığı basınç sonucu epiglotik kapanma gerçekleşip larengeal vestibüle bolus girişi önlenir [87]. Bolusun üst özefagal sfinktere ulaşması ile farengeal faz sona erer [89]. Bu aşama; yiyecek kıvamı, katılımcının yaşı veya cinsiyeti ile önemli ölçüde değişmeksizin 1 saniye civarında sürmektedir [74].

Özefagal faz

İstemsiz nöral kontrol altında olan özefagal faz [87], yiyeceklerin üst özefagal sfinkteri geçmesi ile başlamaktadır. Başarılı bir yutmada larengofarengeal reflünün önlenmesi için üst özefagal sfinkterin doğru zamanda gevşemesi ve ardından kasılması gerekmektedir. Bolus, özefagusa girer girmez kas katmanları arasında yer alan Auerbach pleksusu tarafından başlatılan ve bolusu barındıran ilk gevşeme dalgası ile onu iten kasılma dalgası şeklinde oluşan peristaltik dalgalar vasıtasıyla bolus hızla mideye doğru itilir [77]. Yerçekiminin etkisi ise bolus tipi ve kişinin pozisyonuna bağlıdır. Bolusun mideye geçişinde peristaltik hareket gerekmektedir. Yutma esnasındaki bu geçişte kişi dik duruyorsa, sıvılarda daha fazla olmakla birlikte yerçekiminin de etkisi olmaktadır. Bolus alt özefagal sfinkter bölgesini geçtikten sonra sfinkter kapanır ve yetersizliği önleyen kapak benzeri bir mekanizma ile güçlü ve uzun süreli bir kasılmaya uğrar. Artan karın içi basınç bu noktada özefagusu içe doğru çukurlaştırır. Sonuç olarak, alt özefagusun bu kapak benzeri kapanması mide içeriğinin yemek borusuna geri gitmesinden kaynaklanan yüksek intra

abdominal basıncın engellenmesine yardımcı olur [90]. Bolusun özefagusun tüm uzunluğu boyunca geçişi ortalama 5-6 saniye sürmektedir [89].

2.3. Globus Farengeus

Hipokrat zamanında dahi bilinmekte olan globus, tarihsel olarak yalnızca histerik kadınları etkileyen bir semptom olarak düşünülmüş ve globus histerikus olarak ele alınmıştır [91]. Ancak 1868 yılında Malcomson tüm globus hastalarının kadın ya da histerik kişiliğe sahip olmadığını öne sürerek globus farengeus teriminin kullanımını önermiştir [92]. Globus farengeus; boğazda tiroid kartilaj ve sternal çentik arasında orta hatta lokalize olan, odinofaji ve disfaji eşlik etmeksizin sürekli veya aralıklı görülebilen, ağrısız bir yumru ya da yabancı cisim hissi olarak tanımlanır [53]. Son zamanlarda ise; kuru yutmalar sırasında hissedilebilecek boğazdaki yumru hissinin, herkesin yaşayabileceği ve bir dereceye kadar normal olabilecek bir duyu olduğu üzerinde durulmuştur. Ancak bazı kişilerde bu duyunun bir olaydan sonra daha belirgin hale gelebileceği ya da bazı kişilerin bu düzenli duyuyu daha güçlü algılamaya daha yatkın olabileceği belirtilmiştir. Globus farengeus ismine alternatif olarak hastaya terapötik bir güvence de veren ‘Sıkıntılı Boğaz Farkındalığı’ (Troublesome Throat Awareness) (tTA) teriminin kullanımı önerilmiştir [93].

2.3.1. Prevalans

Globus hissi sağlıklı bireylerde %46’ ya varan sıklıklarda bildirilen yaygın bir semptomdur [94,95]. Genel olarak, globusun kadınlarda daha sık görüldüğü bildirilmesine rağmen [96,97] bazı çalışmalarda sağlıklı kadın ve erkeklerde bu oran eşit olarak belirtilmiştir [60,98]. Bir çalışmada ise semptomun 50 yaş altındaki kadınları erkeklerden 3 kat daha fazla etkilediği ve kadınların tıbbi yardım talep etme olasılığının daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Aynı zamanda, KBB polikliniğine yeni ayaktan hasta sevklerinin yaklaşık %3-4’ünü yedinci en sık şikâyet sebebi olarak globus oluşturmaktadır [96]. Yapılan bir diğer çalışmada da, KBB kliniği dışındaki kliniklere başvuran hastalar Glasgow Edinburgh Boğaz Ölçeği ile değerlendirilmiş ve %78’inin herhangi bir tıbbi destek aramadığı globus benzeri şikayetleri olduğu belirtilmiştir [99]. Globusu olan hastaların ise en sık kulak-burun-boğaz (KBB), gastroenteroloji ve psikiyatri kliniklerine başvurduğu belirtilmiştir [100].

2.3.2. Etiyoloji

Literatür incelendiğinde globusun gastroözefagal reflü [92,101], larengofarengeal reflü [102] gibi özefageal bozukluklar, anormal üst özefagal sfinkter fonksiyonu [10], tiroid hastalığı [11,12] psikolojik faktör ve stres [103] gibi birçok durumla arasında anlamlı ilişki olduğu gözlenmiştir. Bu gibi etiyojinin belirlenebildiği durumlarda tanı, sekonder globustur. Yapısal lezyonlar, mukozal anomaliler gibi herhangi organik bir neden tespit edilmediğinde ise nihai tanı; idiyopatik/ fonksiyonel globus olmaktadır. Fonksiyonel globus; psikojenik ve fiziksel durumların birbirini güçlendirdiği kompleks bir durumdur. Fonksiyonel globusta semptom oluşumuna ilişkin görüşlerden biri gastroözefagal reflü ve özefagus veya UES motor disfonksiyonu gibi diğer potansiyel mekanizmalarla bir arada bulunabilen ya da örtüşebilen viseral hipersensitivitedir [100]. Globusu olan hastaların özefagus distansiyonu için daha düşük duyuşal eşiklere sahip oldukları, aynı zamanda kontrollere (sağlıklı bireyler) kıyasla suprasternal çentik veya üstündeki bölgede bir algı bildirdikleri belirtilmiştir [104]. Ayrıca periferik nöral disfonksiyonun hem duyuşal hem de motor tepkilerin değişmesine yol açarak algıyı artırdığı ve artan algının globusun temel nedeni olabileceği ve bu artmış algının tekrarlayan boğaz temizleme gibi spesifik olmayan ekstraözefagal semptomları da açıklayabileceği öne sürülmüştür [105]. Bir diğer görüş ise, viral enfeksiyonun vagal nöropatiye neden olduğu hipotezine dayanarak zorlu fonasyon, öksürük, globus hissi gibi semptomların kalıcı olabileceğidir [46]. Ayrıca fonksiyonel globusun artmış anksiyete ve depresyon gibi afektif bozukluklar ile arasında bir örtüşme olduğunu ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur [103,105,106]. Ancak bu bozuklukların altında yatan mekanizmaların tam olarak açıklanıp globus ile aralarında nedensellik ilişkisi kurulması zordur. Ayrıca bu bozukluklar ile globus arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı yönünde de çalışmalar mevcuttur. Sonuç olarak globus etiyojisine dair çalışmalar devam etmekte olup ilgili literatür kapsamlı olmakla birlikte kendi içinde tutarsızdır. Globus tanımı, oldukça değişkendir ve semptomun yeri, süresi ve sürekliliği açısından hasta seçimi çalışmalar arasında farklılık gösterebilmektedir. Globus etiyojisi üzerine araştırılan hipotezlerin hiçbiri, tüm hastalar için tutarlı değildir. Bu durum, aynı semptomun farklı bireysel nedenlerden kaynaklanabileceği ve çok faktörlü bir neden etkileşimini ortaya çıkarmıştır. Metodolojik açıdan aynı durumu araştırmak için sıklıkla farklı tekniklerin kullanıldığı ve anormalliklerin farklı kriterlerle tanımlandığı da göz

önünde bulundurulmalıdır [105].

2.3.3. Globus farengeus ve anksiyete ilişkisi

Globus, tarihsel süreçte psikolojik kökenli olduğu düşünülerek 'globus histerikus' teriminin uzun yıllar boyunca kullanıldığı ancak günümüzde psikolojik ve fiziksel durumların birbirini tetikleyebildiği bilinen kompleks bir durumdur. Fonksiyonel globusun psikolojik yönünü değerlendirmek için yapılan çok çeşitli çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalardan birkaçı globusun hastalarının psikolojik durumu ile sağlıklı normaller arasında bir fark olmadığını raporlarken [60,107,108] bir kısmında özellikle kadınlar olmak üzere globus hastalarının yüksek nevrotiklik ve düşük dışa dönüklük ile karakterize kişilik özelliklerine sahip olma eğiliminde olduğu ve depresyon, anksiyete ve somatizasyon ile ilişkili şiddetli semptomlar gösterdiği ortaya konmuştur [103,109,110]. Somatizasyon bozukluğunun kusma, afoni ve ekstremiteler ağrılarında sonra en ayırt edici dördüncü semptomunun globus olduğu bilinmektedir [111]. Ayrıca, yapılandırılmış klinik psikolojik görüşmelerde "Sık sık yutma güçlüğü çekiyor musunuz veya boğazınızda bir yumru var mı?" soruları yaygın anksiyete bozukluğunun bir belirtisi olarak değerlendirilmektedir [112]. Artmış anksiyete sıklıkla uyku bozuklukları, iştah kaybı, tehlike durumlarına karşı tetikte olma ve artmış kas gerginlikleri ile birlikte görülmekte [113] ve ön boyun bölgesinde artmış kas gerginliğine sebep olabilmektedir [114]. Ayrıca anksiyete hastalarının kas gerginliğini algılaması, sağlıklı kişilere kıyasla kas aktivitesindeki hafif değişikliklere karşı daha duyarlı olabilmektedir [115]. Globus hissinde değişmiş vokal yol kas gerginliğinin rol oynadığı [116] düşünüldüğünde, anksiyeteye sebep olan bir durumdan dolayı globus hissinin ortaya çıkabileceği görülmektedir [103,105,106]. Yapılan bir çalışmada da globus şikayetiyle başvuran 57 hastada objektif birtakım değerlendirmelerden sonra semptomun altında yatan organik bir patolojinin olmadığına ortaya çıkmasıyla endişenin yok olması sonucu şikayetlerin büyük oranda son bulduğu raporlanmıştır [117]. White ve diğ. globusun anksiyeteye sebep olan bir olaydan kaynaklanabileceğini ve bu olaydan sonra fizyolojik bir etki kalmamasına rağmen kişilik faktörlerinin yutma zorluğunun devam etmesine neden olabileceği [106], Masterson ve diğ. ise globusun etiyojisi konusundaki eksiklikten kaynaklı yürütülen bir dizi maliyetli ve sonuçsuz araştırmanın hastanın halihazırda yüksek olması muhtemel olan anksiyete düzeyini daha da yükseltebileceği

fikrini ileri sürmüştür [118]. Yukarıdaki çalışmalardan da anlaşılacağı üzere anksiyete, globusun sebebi olarak ya da kronikleşmiş globusun sonucu olarak düşünülüp somatizasyon ve psikiyatrik komorbiditeler hakkında dikkatli olunmalı ve mevcut basit taramaların ardından ihtiyaç duyulursa daha ileri değerlendirme için uygun yönlendirmeler yapılmalıdır.

2.3.4. Globus farengeus değerlendirilmesi

Genellikle, uzun süreli olduğu ya da sık tekrar ettiği için hastaların malignite konusunda endişe yaşamasına sebep olan ve sık sık araştırma konusu olan globus, tek bir semptom olarak veya daha büyük bir semptom grubunun (disfaji, tipik reflü semptomları, diğer boğaz semptomları veya somatik semptomlar) bir parçası olarak ortaya çıkabilmektedir [105]. Globus etiyojisi belirsizliğini koruduğu için teşhis yöntemi konusunda da belirli bir standart mevcut değildir. 2000 yılında KBB hekimleri arasında globusun klinik yönetimini belirlemek amacıyla yapılan bir anket çalışmasında; hekimlerin %14'ünün endike olan durumlarda ileri değerlendirmelere ihtiyaç duymadan direk antiasit tedavisine başladığı, diğerlerinin ise en sık endoskopi, baryum yutma ve bu iki yöntemin kombinasyonu ile rutin değerlendirme yaptığı belirtilmiştir [119]. Ayrıca bazı çalışmalarda kist, ses problemleri, kuru mukoz membran, mide ekşimesi, kas gerilimi, stres gibi globusu tetikleyecek ya da eşlik edecek patolojilerle bağlantı kurmayı sağlayabilecek alarm semptomların doğrulanması için geliştirilmiş çeşitli teşhis algoritmaları mevcuttur. Bu algoritmalarda en sık kullanılan değerlendirme yöntemleri arasında ise ayrıntılı anamnez, laringoskopi, endoskopi, transnazal özefagoskopi (TNE), manometri, boyun ultrasonu, videofloroskopik baryum yutma çalışmaları, 24 saatlik çok kanallı intraluminal empedansmetre, 24 saatlik çift problu pH monitörizasyonu bulunmaktadır [95,100,120,121]. Ancak bu değerlendirme yöntemlerinin teşhisteki etkililiği tartışmalı olup yüksek maliyeti ve sınırlı faydaları olduğu çeşitli çalışmalarda sık sık vurgulanmıştır [95,122–124]. Ayrıca globus hissi belirli bir hastalıktan ziyade bir semptomun ortak adı olduğu için bireysel bazda ve multidisipliner bir yaklaşımla değerlendirilmeli ve araştırılmalıdır [125].

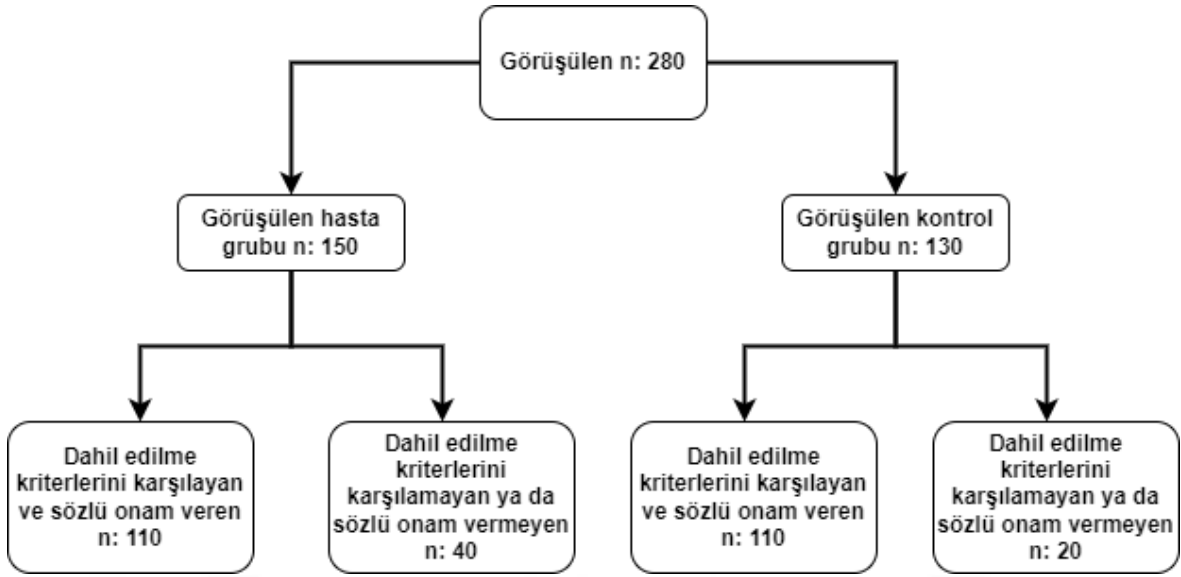
3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Çalışmanın Yeri

Çalışma Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı'na bağlı Prof. Dr. N. Akyıldız İşitme, Konuşma, Ses ve Denge Bozuklukları Tanı, Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezi'nde 24 Nisan 2021- 27 Mayıs 2021 tarihleri arasında prospektif kesitsel bir çalışma olarak gerçekleştirilmiştir. Etik kurul onayı ise, Gazi Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 22.03.2021 tarihinde 274 karar numarasıyla alınmıştır (Ek-1).

3.2. Bireyler

Çalışmanın hasta ve kontrol grubuna dahil edilen her bireye çalışmanın amacı ve kullanılacak yöntem anlatılmış ve çalışmaya yönelik sözlü onamları alınmıştır. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne Covid-19 PCR testi için başvuran ve test sonucu pozitif olarak saptanan 18-65 yaş arası kişiler çalışmanın hasta grubuna dahil edilmiş ve bu hastalarla tanıdan itibaren birinci görüşme ilk 7 gün içinde, ikinci görüşme ise 1. ay sonunda gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafından hasta grubundaki bireylerin yaş ve cinsiyet dağılımı dikkate alınarak hasta grubuna benzer olacak şekilde seçilen, daha önce Covid-19 geçirme şüphesi ve/veya tanısı olmayan, 18-65 yaş arası kişiler çalışmanın kontrol grubuna dahil edilmiştir. 18 yaş altı ya da 65 yaş üstü olan, aranıp ulaşılamayan, çalışmaya katılmayı reddeden veya altta yatan sağlık koşulları nedeniyle anketi tamamlayamayan bireyler çalışma dışı bırakılmıştır.



Şekil 3.1. Araştırma akış şeması

3.3. Veri Toplama Araçları

3.3.1. Katılımcı bilgileri

Araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiş literatür incelemesi doğrultusunda çalışmaya dahil edilen her bireyden demografik bilgileri (yaş, cinsiyet) ve tıbbi bilgileri (çalışma grubu için Covid-19 öncesinde, kontrol grubu için ise iletişime geçildiği zaman öncesinde herhangi bir reflü şikâyeti/tanısı, tiroid hastalığı şikâyeti/tanısı ve sık üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) geçirme hikayesi) alınmıştır. Ayrıca çalışma grubu için Covid-19 tanısı aldıktan sonra geçen süreye ait bilgiler hazırlanmış olan olgu rapor formu ile kayıt altına alınmıştır (Ek-2). Bütün bilgiler karşılıklı telefon görüşmesi ile toplanmıştır. Bu çalışma için katılımcılardan yeni veya ek bir tetkik talep edilmemiştir.

3.3.2. Glasgow-Edinburgh boğaz ölçeği (GETS)

Çalışmaya katılan her bireye globus tipi semptomlarını sorgulamak amacıyla anket tabanlı Glasgow-Edinburgh Boğaz Ölçeği (GETS) uygulanmıştır. GETS, globusa multidisipliner yaklaşımda yaygın boğaz semptomlarının değerlendirilmesi, şiddetinin belirlenmesi ve tedavi sonuçlarının izlenmesi için Deary ve diğ. tarafından geliştirilmiştir [54]. Literatüre kazandırılan bu objektif ve tek ölçek ile ileri etiyolojik ve epidemiyolojik çalışmalar hedeflenmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ise 2020 yılında Özçelik

Korkmaz ve diğ. tarafından yapılmıştır. Çalışma grubundaki hastaların Cronbach alfa katsayısı 12 soru üzerinden hesaplanmış ve 0,868 olarak bulunmuş ve GETS'in boğaz semptomları için güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı olduğu belirtilmiştir. Ölçek; ilk 10 maddesinin 0'dan (hiçbir zaman) 7'ye (dayanılmaz derecede) kadar derecelendirildiği, son 2 maddesinin ise 0(hiç), 7(her zaman) ve 0(peki değil), 7(aşırı derecede) şeklinde puanlandığı toplam 12 maddeden oluşan Likert tipi bir ölçektir (Ek-3). Ölçeğin orijinalinde globus hissi, disfaji ve ağrı/şişlik olmak üzere üç alt boyut mevcuttur. 11 ve 12. sorular ise ayrı olarak ele alınmıştır. Ölçeğin Türkçe versiyonunda da benzer şekilde 11 ve 12. sorular somatik sıkıntıya tepki adı altında ayrı olarak ele alınmıştır. Ancak Türkçe versiyonunda globus alt boyutu mevcut değildir. Bu durumun sebebinin Türk hastaların globus şikayetlerini İngiltere ve Japonya'daki hastalardan farklı bir şekilde tarif etmeleri ve şikayetlerini daha yoğun yaşamaları olduğu düşünülmüştür. Ölçeğin Türkçe versiyonu, üç alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlarına göre soru dağılımı tablodaki gibidir [125].

Çizelge 3.1. Glasgow Edinburgh Boğaz Ölçeği Türkçe versiyonunun alt boyutlara göre soru dağılımı

Alt boyut	Madde numarası	Değerlendirme
1. alt boyut	3,4,5,7,8,9,10	Disfaji
2. alt boyut	11,12	Somatik sıkıntıya tepki
3. alt boyut	1,2,6	Ağrı/ şişlik

3.3.3. Koronavirüs anksiyete ölçeği (CAS)

Çalışmaya katılan her bireye, koronavirüse bağlı işlevsiz anksiyete seviyesini belirlemek amacıyla Koronavirüs Anksiyete Ölçeği (CAS) Türkçe versiyonu uygulanmıştır. Koronavirüs ile ilişkili işlevsiz anksiyeteyi gösteren ölçek, 2020 yılında Lee tarafından geliştirilmiştir [126]. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ise Evren ve diğ. tarafından yapılmıştır. Koronavirüs anksiyete ölçeğinin Cronbach alfa katsayısı 0,80 olarak bulunmuş ve geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirtilmiştir. Ölçek, her bir maddesi son iki haftadaki deneyimlere dayanarak 0'dan (hiç değil) 4'e (neredeyse her gün) 5 puan ile derecelendirilmiş 5 maddeden oluşmaktadır (Ek-4). Alınabilecek anksiyete puanının en fazla 20 olduğu CAS ölçeğinde toplam puanın ≥ 9 olması koronavirüs ile ilişkili işlevsiz anksiyeteyi göstermektedir [127]. Yüksek CAS toplam puanı bireyin daha ileri değerlendirme ve / veya tedavi gerektirebilecek belirtilerinin olduğunun göstergesidir.

3.4. İstatiksel Analiz

Verilerin dağılımı Shapiro Wilk testi ile incelenmiştir. Normal dağılıma sahip olmayan iki bağımsız grup arasındaki kıyaslamalarda Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Nümerik değişkenler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki farklılığın değerlendirilmesinde Pearson Ki-Kare ya da Fisher'in kesin Ki-Kare testi kullanılmıştır. Normal dağılıma sahip olmayan verilerin tanımlayıcı istatistikleri medyan (min-max), kategorik değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri ise frekans(yüzde) olarak açıklanmıştır. Grup içindeki önce-sonra ölçek toplam puanları Wilcoxon testi ile değerlendirilmiştir. Tüm istatistiksel analizler Statistical Package for Social Sciences (SPSS) Statistics 22.0 programında $\alpha=0,05$ anlamlılık seviyesinde ve %95 güven düzeyinde analiz edilip raporlanmıştır.

3.5. Örneklem Büyüklüğü

Daha önceki çalışmalar referans alınarak ortalamalar sırasıyla 1,3 ve 0,9 standart sapmalar 0,4 olarak alındığında 0,845 etki büyüklüğü ile örneklem büyüklüğü $n_1=n_2=110$ $n=220$ kişi ile %85 güç elde edilmiştir.

3.6. Hipotezler

Çalışmanın amaçları doğrultusunda aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir.

H1: Covid-19 PCR test sonuçları ile globus tipi semptomların görülme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H2: Covid-19 PCR test sonuçları ile Covid-19'a bağlı anksiyete görülme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H3: Covid-19 hastalarında Covid-19'a bağlı anksiyete ile globus tipi semptom varlığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H4: Covid-19 hastalarında akut dönem ile post akut dönem arasında globus tipi semptomların görülme sıklığı bakımından anlamlı bir ilişki vardır.





4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çalışmaya 110(%50) Covid-19 pozitif birey ve 110 (%50) sağlıklı birey dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin demografik verilerine ilişkin özet değerlendirmeler Çizelge 4.1.'deki gibidir. Hasta grubunun 62 (%56,4)'si kadın, 48 (%43,6)'i erkektir. Kontrol grubunda ise cinsiyet 59 (%53,6) kadın ve 51 (%46,4) erkek olarak dağılım göstermiştir. Hasta ve kontrol grubunun yaş ortalamaları değerlendirildiğinde; hasta grubunun yaş ortalaması $36,81 \pm 10,14$, kontrol grubunun yaş ortalaması $35,31 \pm 10,77$ olarak saptanmıştır.

Çizelge 4.1. Kontrol grubu ve hasta grubunun demografik özelliklerinin dağılımı

Demografik Veriler		Kontrol Grubu	Hasta Grubu	p değeri
Yaş (yıl)		$35,31 \pm 10,77$	$36,81 \pm 10,14$	0,17
Cinsiyet	Kadın	59 (%53,6)	62 (%56,4)	0,92
	Erkek	51 (%46,4)	48 (%43,6)	

P değerleri cinsiyet değişkeni için Ki-kare testine, yaş değişkeni için Mann Whitney-U testine aittir. Kategorik veriler n (%), nümerik veriler ortalama $\pm$ standart sapma olarak açıklanmıştır.

Hasta ve kontrol grubunun reflü, tiroid hastalığı, sık ÜSYE geçirme dağılımı Çizelge 4.2.'deki gibidir. Covid-19 hasta grubunda 11(%10) kişide reflü ve 7(%6,4) kişide tiroid hastalığı mevcuttur. Sık ÜSYE geçirme öyküsü incelendiğinde ise 5(%4,5) kişide sık ÜSYE geçirme öyküsü vardır. Kontrol grubuna dahil edilen kişilerin ise 20(%18,2)'sinde reflü, 18(%16,4)'inde tiroid hastalığı öyküsü mevcuttur. Sık ÜSYE öyküsü incelendiğinde ise 10(%9,1) kişide sık ÜSYE geçirme öyküsü vardır. Hasta ve kontrol grupları arasında reflü ve sık ÜSYE geçirme hikayesi varlığı açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ancak tiroid hastalığı varlığı açısından anlamlı bir fark mevcuttur ($p < 0,005$).

Çizelge 4.2. Kontrol grubu ve hasta grubunun reflü, tiroid hastalığı ve sık ÜSYE geçirme dağılımı

		Kontrol Grubu	Hasta Grubu	p değeri
Reflü	<i>var</i>	20(%18,2)	11(%10)	0,106
	<i>yok</i>	90(%81,8)	99(%90)	
Tiroid hastalığı	<i>var</i>	18(%16,4)	7(%6,4)	0,028
	<i>yok</i>	92(%83,6)	103(%93,6)	
ÜSYE	<i>var</i>	10(%9,1)	5(%4,5)	0,197
	<i>yok</i>	100(%90,9)	105(%95,5)	

Kategorik veriler n (%), nümerik veriler ortalama $\pm$ standart sapma olarak açıklanmıştır.

Çalışmaya dahil edilen kişilere uygulanan GETS ve CAS maddelerinden elde edilen toplam puanların ortalamaları Çizelge 4.3.'de verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde; hasta grubunda GETS toplam puanı ortalama $16,69 \pm 15,72$ ve CAS toplam puanı ortalama $1,76 \pm 2,66$ olarak elde edilmiştir. Kontrol grubunda ise GETS toplam puanı ortalama $8,81 \pm 9,05$ ve CAS toplam puanı ortalaması $1,26 \pm 2,06$ olarak elde edilmiştir.

Çizelge 4.3. Kontrol grubu ve hasta grubunun GETS ve CAS toplam puanlarının ortalaması

	Kontrol Grubu	Hasta Grubu
GETS-T	$8,81 \pm 9,05$	$16,69 \pm 15,72$
CAS-T	$1,26 \pm 2,06$	$1,76 \pm 2,66$

Kategorik veriler n (%), nümerik veriler ortalama $\pm$ standart sapma olarak açıklanmıştır.

Hasta grubunda reflü, tiroid hastalığı ve ÜSYE geçirme hikayesi varlığı ile GETS ve CAS toplam puanları arasında yapılan istatistiksel analize ilişkin bulgular Çizelge 4.4.'te özetlenmiştir. Sonuçlar incelendiğinde; hasta grubunda reflü, tiroid hastalığı ve ÜSYE durumlarının varlığı ve yokluğuna göre GETS toplam puanı istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahip değildir ($p > 0,05$). Ayrıca reflü ve sık ÜSYE geçirme hikayesi varlığı ve yokluğuna göre CAS toplam puanı istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahip değildir ($p > 0,05$). Tiroid hastalığı varlığı ve yokluğuna göre ise CAS toplam puanı istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahiptir ($p = 0,020$). Buna göre tiroid hastalığı olan hastalarda Covid-19'a bağlı anksiyete puanı tiroid hastalığı olmayanlara kıyasla anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Çizelge 4.4. Hasta grubunda reflü, tiroid hastalığı ve sık ÜSYE varlığının GETS ve CAS toplam puanlarına göre kıyaslanması

		GETS	p-değeri	CAS	p-değeri
Reflü	<i>var</i>	13(0-29)	0,401	0(0-10)	0,745
	<i>yok</i>	13(0-64)		0(0-14)	
Tiroid hastalığı	<i>var</i>	16(0-64)	0,262	2(1-6)	0,020
	<i>yok</i>	13(0-62)		0(0-14)	
ÜSYE	<i>var</i>	18(4-59)	0,172	1(0-14)	0,291
	<i>yok</i>	13(0-64)		0(0-10)	

p-değerleri Mann Whitney U testine ait p-değerleridir. Veriler medyan (min-max) olarak açıklanmıştır.

Kontrol grubunda reflü, tiroid hastalığı ve ÜSYE geçirme hikayesi varlığı ile GETS ve CAS toplam puanları arasında yapılan istatistiksel analize ilişkin bulgular Çizelge 4.5.'te özetlenmiştir. Sonuçlar incelendiğinde; kontrol grubunda GETS ve CAS toplam puanları sık ÜSYE öyküsü olup olmamasına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahiptir (sırasıyla; $p=0,006$, $p=0,031$). Buna göre hem GETS toplam puanı hem de CAS toplam puanı sık ÜSYE geçiren kişilerde geçirmeyenlere kıyasla anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Diğer semptomlar ve GETS ve CAS toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 4.5. Kontrol grubunda reflü, tiroid hastalığı ve sık ÜSYE varlığının GETS ve CAS toplam puanlarına göre kıyaslanması

		GETS	p-değeri	CAS	p-değeri
Reflü	<i>var</i>	10(0-44)	0,178	0(0-6)	0,438
	<i>yok</i>	6(0-40)		0(0-13)	
Tiroid hastalığı	<i>var</i>	6(0-44)	0,948	0,50(0-6)	0,335
	<i>yok</i>	6(0-40)		0(0-13)	
ÜSYE	<i>var</i>	15(0-44)	0,006	2,50(0-6)	0,031
	<i>yok</i>	6(0-40)		0(0-13)	

p-değerleri Mann Whitney U testine ait p-değerleridir. Veriler medyan(min-max) olarak açıklanmıştır.

Hasta grubunda cinsiyete göre GETS ve CAS toplam puanları için yapılan değerlendirmelere ilişkin bulgular Çizelge 4.6.'da özetlenmiştir. Hasta grubunda GETS toplam puanının cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahip olduğu görülmüştür ($p=0,002$). Buna göre kadınlarda erkeklere kıyasla GETS toplam puanı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. CAS toplam puanı incelendiğinde ise cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p=0,009$). Buna göre kadınlarda erkeklere kıyasla CAS toplam puanı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Çizelge 4.6. Hasta grubunda GETS ve CAS toplam puanlarının cinsiyete göre kıyaslanması

	Cinsiyet		p-değeri
	Kadın	Erkek	
GETS	17,50(0-64)	7(0-55)	0,002
CAS	1(0-14)	0(0-9)	0,009

p-değerleri Mann Whitney U testine ait p-değerleridir. Veriler medyan(min-max) olarak açıklanmıştır.

Kontrol grubunda cinsiyete göre GETS ve CAS toplam puanları için yapılan değerlendirmelere ilişkin bulgular Çizelge 4.7.'de özetlenmiştir. Sonuçlar incelendiğinde; kontrol grubunda GETS ve CAS toplam puanları ve cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 4.7. Kontrol grubunda GETS ve CAS toplam puanlarının cinsiyete göre kıyaslanması

	Cinsiyet		p-değeri
	Kadın	Erkek	
GETS	6(0-44)	6(0-29)	0,784
CAS	0(0-6)	0(0-13)	0,064

p-değerleri Mann Whitney U testine ait p-değerleridir. Veriler medyan (min-max) olarak açıklanmıştır.

Kontrol grubu ve hasta grubu arasında aynı cinsiyete sahip bireylerin GETS ve CAS toplam puanlarının değerlendirilmesine yönelik istatistiksel analiz sonucu Çizelge 4.8.'de verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde; kontrol grubu ve hasta grubu kadınları arasında ve kontrol grubu ve hasta grubu erkekleri arasında CAS toplam puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Kontrol grubu ve hasta grubu erkekleri arasında GETS toplam puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Kontrol grubu ve hasta grubu kadınları arasında GETS toplam puanı açısından anlamlı bir ilişki vardır ($p=0,00$).

Çizelge 4.8. Kontrol grubu ve hasta grubu arasında aynı cinsiyete sahip bireylerin GETS ve CAS toplam puanlarının değerlendirilmesi

		Kontrol Grubu	Hasta Grubu	P değeri
GETS	Kadın	6(0-44)	17,50(0-64)	0,00
	Erkek	6(0-29)	7(0-55)	0,67
CAS	Kadın	1(0-14)	1(0-14)	0,19
	Erkek	0(0-9)	0(0-9)	0,92

p-değerleri Mann Whitney U testine ait p-değerleridir. Veriler medyan (min-max) olarak açıklanmıştır.

Hasta grubunda yaş ile GETS toplam puanı, yaş ile CAS toplam puanı ve GETS toplam ile CAS toplam puanı arasındaki istatistiksel ilişkinin değerlendirilmesine yönelik analiz sonucu Çizelge 4.9.'de verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde; hasta grubunda yaş ile GETS toplam puanı ve yaş ile CAS toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). GETS toplam puanı ile CAS toplam puanı arasında ise istatistiksel olarak anlamlı düşük ve pozitif bir ilişki mevcuttur ($r=0,191$, $p=0,045$). Buna göre GETS toplam puanı arttıkça CAS toplam puanı da anlamlı olarak artmıştır.

Çizelge 4.9. Hasta grubunda yaş ile GETS toplam puanı, yaş ile CAS toplam puanı ve GETS toplam ile CAS toplam puanı arasındaki istatistiksel ilişkinin değerlendirilmesi

		Yaş	GETS	CAS
Yaş	R	1,000	-0,149	-0,013
	p-değeri		0,121	0,893
GETS	R	-0,149	1,000	0,191
	p-değeri	0,121		0,045
CAS	R	-0,013	0,191	1,000
	p-değeri	0,893	0,045	

p-değerleri Spearman Korelasyon analizine ait p-değeridir.

Kontrol grubunda yaş ile GETS toplam puanı, yaş ile CAS toplam puanı ve GETS toplam ile CAS toplam puanı arasındaki istatistiksel ilişkinin değerlendirilmesine yönelik istatistiksel analiz sonucu Çizelge 4.10.'da verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde; kontrol grubunda yaş ile GETS toplam puanı ve yaş ile CAS toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). GETS toplam puanı ile CAS toplam puanı arasında ise istatistiksel olarak anlamlı orta dereceli ve pozitif bir ilişki mevcuttur ($r=0,418$, $p<0,001$). Buna göre GETS toplam puanı arttıkça CAS puanı da anlamlı olarak artmıştır.

Çizelge 4.10. Kontrol grubunda yaş ile GETS toplam puanı, yaş ile CAS toplam puanı ve GETS toplam ile CAS toplam puanı arasındaki istatistiksel ilişkinin değerlendirilmesi

		Yaş	GETS	CAS
Yaş	R	1,000	-0,088	-0,079
	p-değeri		0,362	0,413
GETS	R	-0,088	1,000	0,418
	p-değeri	0,362		p<0,001
CAS	R	-0,079	0,418	1,000
	p-değeri	0,413	p<0,001	

p-değerleri Spearman Korelasyon analizine ait p-değeridir.

Hasta ve kontrol grupları arasında CAS ve GETS toplam puanları bakımından farklılık olup olmadığının belirlenmesine yönelik istatistiksel analiz sonuçları Çizelge 4.11.'de verilmiştir. Çizelge 4.11. incelendiğinde hasta grubu ve kontrol grubu arasında GETS toplam puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p<0,001$). Hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak GETS toplam puanı daha yüksek bulunmuştur. Hasta grubu ve kontrol grubu arasında CAS toplam puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0,05$).

Çizelge 4.11. Kontrol grubu ve hasta grubu arasında GETS ve CAS toplam puanlarının değerlendirilmesi

	Kontrol Grubu	Hasta Grubu	p-değeri
GETS toplam puanı	6(0-44)	13(0-64)	p<0,001
CAS toplam puanı	0(0-13)	0(0-14)	0,296

p-değerleri Mann Whitney U testine ait p-değerleridir. Veriler medyan(min-max) olarak açıklanmıştır.

Hasta grubunda akut ve post akut dönem arasında GETS ve CAS toplam puanları bakımından farklılık olup olmadığının belirlenmesine yönelik istatistiksel analiz sonuçları Çizelge 4.12.'de verilmiştir. Çizelge 4.12. incelendiğinde akut ve post akut dönemleri arasında GETS ve CAS toplam puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p<0,001$). GETS ve CAS toplam puanları post akut dönemde akut döneme göre daha düşük bulunmuştur.

Çizelge 4.12. Hasta grubunda akut dönem ve post akut dönem arasında GETS ve CAS toplam puanlarının değerlendirilmesi

	Akut Dönem	Post Akut Dönem	p-değeri
GETS toplam puanı	13(0-64)	0(0-44)	p<0,001
CAS toplam puanı	0(0-14)	0(0-6)	p<0,001

p-değerleri Wilcoxon testine ait p-değerleridir. Veriler medyan(min-max) olarak açıklanmıştır.



5. TARTIŞMA

Globus hissi belirli bir semptomun ortak adıdır ve globus hissinin değerlendirilmesinde ve tedavisinde etkinliği kanıtlanmış standart yöntemler mevcut değildir. Bu sebeple mevcut şikayetler hastaya özgü bir yaklaşımla ele alınmalıdır. Bu amaçla, gerçekleştirilen çalışmada globus tipi semptomların değerlendirilmesi için Glasgow-Edinburgh Boğaz Ölçeği (GETS) Türkçe versiyonu kullanılmıştır. GETS'in boğaz semptom şiddetinin güvenilir bir ayırıcısı olduğu çalışmalarda belirtilmiştir [99,128].

Literatürde globus tipi semptomların gözlenme sıklığını cinsiyete göre karşılaştıran çalışmaları incelediğimizde çoğunlukla bu semptomların yoğunluğunun kadınlarda erkeklere kıyasla anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür [60,94,96]. Bir çalışmada da bu farklılığın sebebinin kadınların benzer şikayetler için erkeklerden daha sık değerlendirmeye başvurması olabileceği belirtilmiştir [100].

Çalışmamızda ise Çizelge 4.6.'da belirtildiği üzere hasta grubunda globus tipi semptom şiddetini ifade eden GETS toplam puanının cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahip olduğu görülmüştür ($p=0,002$). Kadınlarda erkeklere kıyasla GETS toplam puanı istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu sonucun, kadınlarda globus tipi semptomların, erkeklere kıyasla anlamlı olarak daha yüksek olduğu literatür bilgisi ile uyumlu olduğu görülmektedir [60,94]. Bizim çalışmamızda hasta grubundaki katılımcılar cinsiyet olarak neredeyse eşit dağılımlı ve rastgele seçilmiş olup şikayetleri için kendileri başvurmuş olmadıklarından, sonuçlarımız kadınların daha sık globus tipi semptom varlığı bildirme sebebinin benzer şikayetler için daha sık değerlendirmeye başvurması olduğu görüşü ile uyumsuzdur. Çizelge 4.7. incelendiğinde ise kontrol grubundaki bireylerin GETS toplam puanlarında cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Literatürde kadınların erkeklere kıyasla daha yüksek risk altında ve daha savunmasız olduğu hastalıklar mevcuttur [129,130]. Ayrıca kadınlar yüksek stres duyarlılığı sebebiyle duygu temelli hastalıklara karşı yüksek bir duyarlılık gösterirler [131]. Pubertal dönemden sonra kadın hastalık prezentasyonunda erkeklere oranla bir artış olduğu, semptomatik

durumlarda daha sık hastaneye başvurup çoğunlukla malign bir fenotip oluşturdıkları görülmektedir [130,132].

Bizim çalışmamızda ise kontrol grubu ve hasta grubu arasında aynı cinsiyete sahip bireylerin GETS ve CAS toplam puanlarının kıyaslanmasına yönelik istatistiksel analiz sonucu Çizelge 4.8.'de verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde; yalnızca kontrol grubu ve hasta grubu kadınları arasında GETS toplam puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Kontrol grubu ve hasta grubu erkekleri arasında GETS toplam puanı açısından böyle bir farkın olmaması kadınların hastalıklara karşı algısal duyarlılığının yüksek olduğunu destekler niteliktedir.

Literatür incelendiğinde globus etiolojisinde reflü, tiroid hastalığı ve sık ÜSYE geçirmenin önemli rolü olduğu sık sık vurgulanmıştır [11,12,133,134]. Hill ve diğ. tarafından ise reflünün hastayı globus hissine karşı daha duyarlı hale getiren bir komorbidite olduğu belirtilmiştir [108]. Ancak reflünün globus için etiyolojik bir faktör olmadığını, reflü ve globusun bazen aynı bireyde meydana gelebilen bağımsız durumlar olduğunu savunan çalışmalar da mevcuttur [96,135]. Bizim çalışmamızda da hasta ve kontrol grubuna dahil edilen tüm bireylerden reflü, tiroid hastalığı tanı/şikâyeti ve sık üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) geçirme öyküsü alınmıştır. Çizelge 4.2.'ye göre hasta grubundan 11 (%10) kişide reflü, 7 (%6,4) kişide tiroid hastalığı tanı/şikâyeti, 5 (%4,5) kişide sık ÜSYE geçirme hikayesi, kontrol grubundan ise 20 (%18,2) kişide reflü, 18 (%16,4) kişide tiroid hastalığı tanı/şikâyeti, 10 (%9,1) kişide ise sık ÜSYE geçirme hikayesi mevcuttur. Hasta ve kontrol grupları arasında reflü, tiroid hastalığı tanı/şikâyeti, sık ÜSYE geçirme hikayesi varlığının GETS toplam puanına olası etkisini ortadan kaldırmak için bu durumları bildirme oranları kıyaslanmış; reflü ve sık ÜSYE geçirme hikayesi varlığı açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Tiroid hastalığı tanı/şikâyeti varlığı açısından anlamlı bir fark mevcuttur ($p<0,005$). Kontrol grubunda tiroid hastalığı mevcut olan kişi sayısı daha fazladır ancak kontrol grubunun GETS toplam puanı daha düşük olduğundan bu durum değerlendirmeye değer bir değişken olarak düşünülmemiştir. Çizelge 4.4. ve Çizelge 4.5.'de hasta grubunda reflü ve tiroid hastalığı tanı/şikâyeti ve sık ÜSYE geçirme hikayesi ile GETS toplam puanı arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p>0,05$) Reflü, tiroid hastalığı ve sık ÜSYE gibi eşlik eden durumlara sahip

katılımcı sayımız az olduğundan bu durumlarla globus tipi semptomlar arasında anlamlı bir ilişki olmadığını savunmak güvenilir olmayacaktır. İlerleyen çalışmalarda mevcut şikayetlere sahip daha fazla kişinin katılımı ile bu durumların globus tipi semptomlar ile arasındaki ilişki sorgulanabilir. Kontrol grubunda ise reflü ve tiroid hastalığı varlığı ile GETS toplam puanı arasında anlamlı bir ilişki yokken ($p>0,05$), sık ÜSİYE geçirme hikayesi varlığı ile GETS toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık mevcuttur ($p=0,006$). Sık ÜSİYE geçiren katılımcı sayısı az olmasına rağmen, bu durumun sebebinin GETS maddelerinin üst solunum yolu enfeksiyonu belirtilerine benzer olması olabileceği düşünülmüştür.

Literatürde globus tipi semptomların varlığı ve yaş ilişkisine bakılacak olursa globus bildiren hastaların yaşları geniş bir aralıkta dağılım göstermektedir. Back ve diğ. tarafından 174 globus hastasının katılımı ile yapılan çalışmada hastaların yaş aralığı [8-87] yaş olup yaş ortalaması 54 yaş olarak belirtilmiştir [8]. Harar ve diğ. tarafından 699 globus hastası ile yapılan çalışmada da benzer şekilde yaş aralığı [11-96] yaş olup yaş ortalaması 56 yaş olarak belirtilmiştir [136]. Bizim çalışmamızda yaş, hasta ve kontrol gruplarında dahil edilme kriterlerinden olan [18-65] yaş arasında geniş bir dağılım göstermiştir. Wilson ve diğ. globus tipi herhangi bir semptom için tıbbi desteğe başvurmamış 105 kişinin semptom varlığını GETS kullanarak değerlendirdiği çalışmada ise, yaş ile Glasgow Edinburgh Boğaz Ölçeğinin maddeleri için bildirilen yoğunluklar arasında bir ilişki olmadığı bildirilmiştir (yiyecek yutmada zorluk alt maddesi hariç) [99]. Bizim çalışmamızda da benzer şekilde hasta ve kontrol gruplarında yaş ile globus tipi semptomların yoğunluğunu yansıtan GETS toplam puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

Covid-19'un çeşitli yollardan milyonlarca insan arasında kolayca ve hızla yayıldığı göz önünde bulundurulduğunda hastalığın erken teşhisi ve hasta bireylerin izolasyonunun önemi açıkça görülmektedir. Klein ve diğ. 112 Covid-19 hastasının katılımı ile yaptıkları çalışmada farklı semptomlar olsun veya olmasın, koku ve tat bozukluklarının sırasıyla vakaların %15'inde ve %18'inde ilk ortaya çıkan semptomlar olduğunu ortaya koymuştur [137]. Benzer şekilde Spinato ve diğ. de koku veya tat değişikliklerinin başlangıcının vakaların % 11,9'unda diğer semptomlardan önce olduğunu bulmuşlardır [138]. Çin'de 55.924 onaylanmış Covid-19 vakasının başvuru sırasında var olan semptomlarını açıklayan

kapsamlı bir çalışmada ise en sık görülen semptomlar sırayla ateş, öksürük, boğaz ağrısı, kas ağrısı ve/ya baş ağrısı ardından bulantı, kusma ve ishal olarak tanımlanmıştır [139]. Çok sık raporlanan bu semptomların yanında kulak burun boğazla ilgili bazı semptomlar da hastalığın erken dönemlerinde dikkat çekmiştir. Borah ve diğ. tarafından laboratuvar testleri ile doğrulanmış 2000 Covid-19 hastasının katılımı ile yapılan çalışmada bu hastaların %83'ünün kulak burun boğazla ilgili semptomlarının olduğu ve en sık karşılaşılan semptomun boğaz ağrısı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca bu çalışmada Covid-19 tanısı konulurken KBB bulgularının akılda tutulması gerektiği vurgulanmıştır [43]. Müge Özçelik Korkmaz ve arkadaşlarının Covid-19 PCR test sonucu pozitif olan ve bir KBB uzmanı tarafından takip edilen 116 hastanın belirgin semptomlarını ortaya çıkarmak için yaptıkları çalışmada 38 hastada boğaz ağrısı (%32,7), 16 hastada ise globus hissi (%13,7) varlığı raporlanmıştır. Semptomlar faktör analizi ile değerlendirilip benzer yakınmalar ile alt gruplar olarak ortaya koyulmuştur. Otolojik, faringeal, nazal, koku ve tat duyusu, nörovejetatif semptomların kendi aralarında alt gruplar oluşturduğu belirlenmiştir. Bu durum Covid-19'un vücutta belirli bir bölgeyi etkilemesi ve buna bağlı semptomlara neden olması şeklinde yorumlanmıştır [15]. Çalışmamızda hastalığın erken dönem işaretçilerinden olabilecek bir diğer durumun ise globus tipi semptomlar olup olmadığının araştırılması hedeflenmiştir. Bu sebeple globus tipi semptom varlığının belirlenmesi için PCR testi pozitif çıkan hastalara teşhisten sonra ortalama $3,15 \pm 1,70$ gün içinde GETS soruları yöneltilmiştir. Çizelge 4.11. incelendiğinde hasta ve kontrol grupları arasında globus tipi semptom şiddetini ifade eden GETS toplam puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p < 0,001$). Hasta grubunda kontrol grubuna kıyasla GETS toplam puanı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Yani hasta grubunda globus tipi semptom şiddeti daha yüksektir. Çalışmamızla globus tipi semptomlar ile Covid-19'un nedenselliğini doğrulamak mümkün olmasa da önemli bir ilişkinin varlığı vurgulanmıştır. Bu belirgin ilişkiyi doğrulamak ve Covid-19'un faringeal bölgedeki uzun vadeli etkisini daha iyi tespit etmek için ileriye dönük daha geniş kapsamlı çalışmalar yapılabilir. Ayrıca çalışmamızda faringeal etkilenme ve globus tipi semptomların hiç mevcut olmadığı COVID-19 pozitif vaka sayısı da oldukça yüksekti. Bu durum Covid-19'un her bireyde farklı bölgeleri etkileyebildiği ve baskın semptomlarının farklı olduğu görüşünü desteklemektedir.

Literatür incelendiğinde Covid-19'un akut dönem etkileri üzerinde sıklıkla durulmuş olmasına karşın post akut dönem ve uzun vadeli sonuçlar üzerine yapılan çalışmalara nadir rastlanmıştır. Savtale ve diğ. tarafından 180 Covid-19 tanılı hasta ile hastalığın KBB semptomlarının prevalansını belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, 85 hastada boğaz ağrısı (%47,2) olduğu ve boğaz ağrısının ortalama 17 gün içinde ortadan kalktığı bildirilmiştir. Ayrıca çoğu hastanın KBB semptomlarının tamamen düzeldiği belirtilmiştir [45]. Bizim çalışmamızda ise globus tipi semptomları belirlemek için hasta grubuna ilk olarak tanıdan sonra ortalama $3,15 \pm 1,70$ gün içinde yani akut dönemde, ikinci olarak ise tanıdan itibaren 1 ay sonrasında yani post akut dönemde ölçek soruları yöneltilerek mevcut globus tipi semptom şiddeti ve Covid-19'a bağlı anksiyete puanlarının zamanla değişimi incelenmiştir. Çizelge 4.12.'de belirtildiği üzere hasta grubunda akut dönemde ve post akut dönemde elde edilen globus tipi semptom şiddetini ifade eden GETS toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p < 0,001$). Bu sonuçla birlikte; boğaz ağrısı, boğazda takılma hissi, boğazı boşaltamama gibi maddeleri içeren globus tipi semptomlar olarak genellenmiş semptomların hastalığın 1. ayından itibaren azaldığı hatta neredeyse yok olduğu ortaya konmuştur.

Anksiyete geliştirme riski ile cinsiyet arasındaki ilişki incelendiğinde kadınlarda anksiyete geliştirme riskinin erkeklerden daha yüksek olduğu epidemiyolojik çalışmalarda bildirilmiştir [140,141]. Covid-19 pandemisinin genel psikolojik etkileri üzerine genelleştirilmiş anksiyete ölçekleri kullanılarak yapılan çalışmalarda da cinsiyetin anksiyete üzerindeki rolü araştırılmış ve kadınlarda erkeklerden daha yüksek anksiyete ve anksiyete riski varlığı bildirilmiştir [18,142,143]. Solomou ve diğ. tarafından 1642 yetişkin katılımcı ile gerçekleştirilen çalışmada kadınların artan anksiyete ve depresyon belirtileri için daha yüksek risk altında olduğu belirtilmiştir [142]. Shevlin ve diğ. tarafından Birleşik Krallık'ta 2045 yetişkinin katılımı ile yapılan çalışmada da kadınlarda Covid-19 anksiyete prevalansının erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu belirtilmiştir [144]. Covid-19'a özgü anksiyete durumunu belirlemek için ise Covid-19 anksiyete ölçekleri (CAS) kullanılarak yapılan çalışmalar mevcuttur. Hindistan'da geliştirilen kaygının bilişsel, duygusal ve fizyolojik boyutlarını değerlendiren Covid-19 anksiyete ölçeği (CAS-7) kullanılarak 18 yaş üstü 1346 bireyin katılımı ile gerçekleştirilen kesitsel bir çalışmada CAS-7 puanlarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır [145]. CAS kullanılarak 15 kadın ve 15

erkek katılımcı ile yapılan bir başka çalışmada da anksiyete seviyesi kadınlarda erkeklerden daha yüksek olarak belirtilmiştir [146]. Bizim çalışmamızda Covid-19'a özgü anksiyete durumunu belirlemek için ise Covid-19 anksiyete ölçeği (CAS) kullanılmış ve hasta grubunda Covid-19'a bağlı anksiyete puanı incelendiğinde cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p=0,009$). Kadınlarda erkeklere kıyasla daha yüksek düzeyde anksiyete varlığı belirlenmiştir. Kontrol grubunda ise CAS toplam puanında cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Literatür bilgileri ve çalışma sonuçlarımız beraber incelendiğinde cinsiyete göre anksiyete seviyesinin çoğunlukla kadınlarda yüksek olduğu ancak çalışmalardaki örneklem ve kullanılan ölçekler farklılık gösterdiğinden sonuçların kendi içinde tutarlı olmadığı görülmüştür.

Covid-19 pandemisinin psikolojik etkileri hakkında yapılan çalışmalarda yaşın rolüne bakıldığında yaş ile anksiyete arasında anlamlı ilişki olmadığını belirten çalışmalar mevcut olsa da [143,146] genelde yaş arttıkça koronavirüsle ilişkili korku ve anksiyetenin de arttığı belirtilmiştir [150,151,153,155,156]. Schweda ve diğ. tarafından 15.308 kişinin katılımıyla gerçekleştirilen çalışmada yaş ile koronavirüse bağlı kaygı arasında pozitif bir ilişki olduğu ve 18-54 yaş arasındaki genç katılımcılar ile 55 yaşın üzerindeki yaşlı katılımcılar arasında kaygı seviyesinde önemli farklılıklar olduğu, 55 yaş üzeri katılımcıların koronavirüse bağlı daha yüksek seviyede kaygıya sahip olduğu belirtilmiştir. Bu durumun makul bir nedeninin ise enfeksiyon durumunda ciddi bir seyir veya ölüme karşı yüksek duyarlılığa ilişkin haberler olabileceği üzerinde durulmuştur [147].

Ancak bizim çalışmamızda Çizelge 4.9. ve Çizelge 4.10. incelendiğinde hasta ve kontrol gruplarında yaş ve Covid-19'a bağlı anksiyete seviyesinin göstergesi olan CAS toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$) Çalışmamızda hasta grubunun yaş ortalamasının $36,81\pm10,14$, kontrol grubunun yaş ortalamasının ise $35,31\pm10,77$ olduğu göz önünde bulundurulduğunda yaş ortalamalarının düşük olması sebebiyle ve yaşlıların Covid-19'a karşı kronik komorbiditelerinden dolayı ortaya çıkabilecek komplikasyonlara daha açık ve savunmasız olduğu ayrıca daha şiddetli hastalık koşullarına sahip olma eğiliminde olduğu bilindiğinden [151,152] yaş ile Covid-19'a bağlı anksiyete arasında anlamlı bir ilişki ortaya koyulmamış olması tutarlıdır. Ayrıca hastalığın ileri yaşlardaki bireyleri daha çok etkilemesine rağmen antiviral ajanların ilaç olarak

kullanılması, uygulanan semptomatik tedaviler gibi gelişmelerle beraber hastalığın kontrolündeki bilinmezlik de zamanla azalmıştır [153–155]. Bu durumun anksiyetenin azalmasına katkı sağlamış olabileceği düşünülmektedir.

Bir kişinin bir hastalık karşısında bilişsel ve duygusal tetikleyicilerle oluşturduğu somatik algıya hastalık algısı denmektedir [156]. Mevcut pandemi ise gerek bireysel endişeyle gerek bireysel ve toplumsal olarak uygulanan önlemler ve daha büyük toplumsal değişiklikler ile enfekte olan ve olmayan herkesin yaşamını etkilemiş ve bu etkilenme kişisel, sosyal ve kültürel faktörlere bağlı olarak bireye özgü çeşitli hastalık algıları oluşturmuştur. Bu tipik karakterizasyon; tecrübe edilen hastalığın semptomları, tahmini zaman çizelgesi, hastalık üzerindeki kişisel kontrolün kapsamı, tedavinin hastalığı ne ölçüde kontrol edebileceği, potansiyel enfeksiyonun uzun ömürlülüğü ve toplumsal etki gibi spesifik temsillere dayanmaktadır. Hastalık algıları, insanların bir hastalığa nasıl tepki verdiğini anlamanın ayrılmaz bir parçasıdır ve sağlık davranışlarının ve anksiyete ve depresyon semptomları dahil olmak üzere sonraki sağlık sonuçlarının önemli göstergeleridir [157]. Covid-19 salgınında ülkemizde görülen ilk vakadan bu yana geçen uzun sürede bireylerin çevrelerinde enfekte olanların olması, sosyal medya ve diğer kitle iletişim araçlarından hastalığa ait güncel bilgilere kolayca erişilmesi hatta istenmese dahi maruz kalınması gibi faktörlerin hastalık algılarını değiştirmiş olabileceği ve pandeminin başına kıyasla anksiyete ve depresyon olarak sonuç verebilecek kötü algılama durumlarının etkisini azaltmış olabileceği düşünülmüştür.

Çalışmamızın istatistiksel analiz sonuçlarına göre hasta grubu ve kontrol grubu arasında CAS toplam puanı bakımından anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0,05$). Hastalığın dünyadaki yayılışı ve görülebilecek semptomlar düşünüldüğünde hasta grubunda Covid-19'a bağlı anksiyete seviyesinde bir artış olması beklenmiştir ancak çalışmanın yapıldığı tarihi göz önüne alındığında ülkemizde ilk vakanın görülme tarihinden aylar sonrası söz konusu olduğu için geçen zaman ve edinilen tecrübeler hastaların anksiyete seviyesini düşürmüş olabilir. Aynı şekilde çevrede hastalığa maruz kalanların artması, antiviral ilaçların ve semptomatik tedavilerin yaygınlaşması da kontrol grubunda anksiyete seviyesini düşürmüş olabilir. Ayrıca katılımcılarımızın düşük yaş ortalamaları (hasta grubu $36,81\pm10,14$, kontrol grubu $35,31\pm10,77$) dikkate alındığında, hastalığın prognozunun

gençlerde daha iyi olduğunun ortaya çıkmasıyla beraber anksiyete seviyesinin düşmüş olabileceği düşünülmüştür.

Literatür incelendiğinde hastanede tedavi gören Covid-19 hastalarında tedavi öncesi ve sonrası psikolojik durum ya da toplumun genelinde görülen anksiyete problemleri üzerinde sıklıkla durulurken Covid-19 tanısı alıp hastalığı ayakta/ evde izolasyonla geçiren hastaların psikolojik etkilenimine yönelik yapılan spesifik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak salgınların başlangıç zamanlarında zirveye ulaşan anksiyete ve psikolojik sıkıntıların zamanla kendiliğinden azalması genelde karşılaşılan bir psikolojik tepki profili olarak gözlenmektedir [158,159].

Çalışmamızda kullanılan Covid-19 anksiyete ölçeği hasta gruba akut dönemde ve post akut dönemde uygulanarak mevcut Covid-19'a bağlı anksiyete puanları karşılaştırılmıştır. Çizelge 4.12.'de belirtildiği üzere hasta grubunda akut dönemde ve post akut dönemde elde edilen CAS toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p<0,001$). Hasta grubumuzda post akut dönemde anksiyete seviyesinin akut döneme kıyasla belirgin derecede azaldığı ortaya konmuştur. Akut dönemde Covid-19'a bağlı anksiyete seviyesinin yüksek olmasında hastaların yaşadığı semptomların şiddeti ve hastalığın prognozundaki belirsizlik durumlarının etkili olmuş olabileceği, post akut dönemde ise anksiyete seviyesindeki bu düşüşün sebebinin hasta grubunun yaş ortalaması, hastaların evde izole olup ciddi sağlık probleminden dolayı hastaneye başvurmamış olmaları ve karantina sürecinin sona ermesinden kaynaklı psikolojik iyilik halinin etkili olmuş olabileceği düşünülmüştür. Bu sebeple yapılacak yeni çalışmaların bahsedilen değişkenleri de değerlendirmede tutarak planlanmasının yol gösterici olacağı öngörülmektedir.

Bir semptomun varlığının devam etmesiyle ortaya çıkan anksiyete ve düşük ruh hali, semptomun görülme süresini daha da uzatabilir. Küçük bir fiziksel tetikleyici, bir semptomun varlığının, bilişsel, duygusal ve fiziksel tepkiler tarafından uzatıldığı ileri beslemeli bir süreci başlatabilir. Boğazda sıkışma hissinin sık görülen bir anksiyete belirtisi olması bu açıdan dikkat çekicidir [106]. Globus farengeusun psikolojik bir temeli olduğu hipotezini desteklemeyen çalışmalar mevcut olsa da [60,108,160] globus tipi semptomlar

ile psikolojik etkilenimler arasında anlamlı bir ilişkinin varlığından bahseden çok sayıda çalışma da mevcuttur [103,109,110,112].

Globus tanılı 28 kadın hasta grubunun ve 35 kişilik kontrol grubunun katıldığı bir çalışmada katılımcıların kişilik özelliklerini ve psikolojik sıkıntıyı değerlendirmek için tasarlanmış bir dizi anket doldurulmuş ve globus tanılı katılımcıların kontrollere kıyasla yüksek nevrotiklik, düşük dışa dönüklük ve kaygı, düşük ruh hali dahil olmak üzere önemli ölçüde yüksek psikolojik sıkıntı düzeylerine sahip oldukları raporlanmıştır [112].

Bizim çalışmamızda da Çizelge 4.9. ve Çizelge 4.10. incelendiğinde hasta ve kontrol gruplarının her ikisinde de GETS toplam puanı ve CAS toplam puanı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre globus tipi semptomlar ile Covid-19'a bağlı yaşanan anksiyete durumları birbirini tetiklemektedir.

Çalışmamızın güçlü yanlarından bahsedecek olursak; yüksek hastanede yatış oranı, izolasyon ve lojistik faktörlerin yetersizliği gibi durumların kombinasyonları nedeniyle akut fazdaki hastaların farklı sağlık alanlarında değerlendirilmesinin zor olduğu bilinmektedir [23] ancak globus tipi semptomların varlığının ve bu semptomların Covid-19'a bağlı anksiyete seviyesi ile ilişkisinin belirlenmesi amacıyla yürüttüğümüz çalışmamız telefonda görüşme yöntemi ile gerçekleştirilmiş ve hastalığın akut fazında hastalardan bilgi toplamak mümkün hale gelmiştir. Ayrıca diğer güçlü yönleri de çalışmaya Covid-19 tanısı almış geniş bir hasta grubunun dahil edilmesi ve sonuçların kontrol grubu ile karşılaştırılmasıdır. Bununla birlikte, bu çalışmanın bazı sınırlılıkları da mevcuttur. Öncelikle nazofarengeal numuneler, Covid-19 virüsünün tespiti için RT-PCR testi ile incelenmiştir. RT-PCR testi, vakaların büyük çoğunluğunda Covid-19 teşhisini doğrulasa da yanlış pozitif veya negatif sonuçlar mümkündür. Bugüne kadar, hastalığı tespit etmek için tamamen güvenilir testler doğrulanmamıştır [41]. İkinci olarak, çalışmada üst aerodigestif sistemin doğrudan klinik değerlendirmesi gibi herhangi bir objektif değerlendirme olmamakla beraber var olan veriler hastaların kişisel bildirimlerine dayandığı için kısa süreli hatırlama önyargısı olabilir. Globus tipi semptomları olan hastaların mevcut anketlerdeki kendi kendine bildirimlerini objektif ölçümlerle beraber değerlendiren çalışmaların değerli olacağı düşünülmektedir. Sağlıklı popülasyonla yapılan karşılaştırma

genel hastalık yükünün boğaz semptomları üzerindeki olası etkilerini Covid-19'dan ayrı bir faktör olarak dikkate alamamaktadır. Çalışmaya 18-65 yaş hastalar dahil edildiği için sonuçlar sadece bu yaş grubu için yorumlanmalıdır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

SARS-CoV-2 virüsünün KBB ile ilgili semptomlarını daha iyi anlamak, enfekte bir hastayı belirlemede ilk ve en önemli adımdır ve enfekte hastanın teşhis ve karantinasının gecikmesini önleyerek hastalığın kontrolünü kolaylaştırır [42]. 18-65 yaş arasındaki hastalarda SARS-CoV-2 enfeksiyonunun globus tipi semptomlar açısından geçici seyrini ortaya koymak, erken tahminlerde bulunmak ve anormal durumlara karşı alarmda olmak gerekmektedir. Sonuçlarımız şöyledir:

1. Çalışmamızda Covid-19'lu bireylerin GETS toplam puanları kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgumuz "Covid-19 PCR test sonuçları ile globus tipi semptomların görülme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır." hipotezimizi desteklemektedir. Globus tipi semptomların Covid-19 enfeksiyonunun klinik görünümünde var olabileceğini ve Covid-19 hastalığının özellikleri yelpazesine globus tipi semptomların dahil edilmesinin önemini doğrulamaktadır. Sonuçlarımıza göre globus tipi semptomları olan hastaların hastalığın erken ve enfeksiyöz evresinde olduğu düşünülebilir. Bu durumda hastaya semptomun doğal seyri açıklanmalı ve semptomlar şiddetli veya ilerleyici hale gelirse ve/ya ağrı, disfaji gibi başka semptomlar ortaya çıkarsa bir sağlık kuruluşu ile tekrar temasa geçmesi tavsiye edilmelidir.

2. Hasta grubu ve kontrol grubu arasında CAS toplam puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$).

3. Hasta ve kontrol gruplarında GETS toplam puanı ve CAS toplam puanı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu bulgumuz "Covid-19'a bağlı anksiyete ile globus tipi semptom varlığı arasında anlamlı bir ilişki vardır." hipotezimizi desteklemektedir. Aynı zamanda bu durumun bilinen globus hissi ile psikosomatik etiyoloji arasındaki literatürde yer alan pozitif korelasyonları desteklediği düşünülmektedir. Bu sebeple mevcut psikolojik taramalar atlanmadan ihtiyacı olan hastalar klinik psikolojik destek için yönlendirilmelidir.

4. Covid-19 hasta grubunda akut ve post akut dönemde elde edilen GETS toplam puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p<0,001$). Post akut dönemde akut döneme göre GETS toplam puanı daha düşük bulunmuştur. Bu bulgumuz “Covid-19 hastalarında akut dönem ile post akut dönem arasında globus tipi semptomların görülme sıklığı bakımından anlamlı bir ilişki vardır.” hipotezimizi desteklemektedir. Çalışma sonuçlarımıza göre, boğaz ağrısı, boğazda takılma hissi, boğazı boşaltamama gibi maddeleri içeren globus tipi semptomlar olarak genellenmiş semptomların hastalığın 1. ayından itibaren azaldığı hatta neredeyse yok olduğu ortaya konmuştur. Covid-19 tanısı almış hastaların benzer şikayetlerinin olması durumunda bu şikayetlerinin 1 aydan daha uzun süre devam etmesinin hastalığın genel seyrine kıyasla patolojik olarak değerlendirilmesi ve ek değerlendirmeler gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

5. Hasta grubunda cinsiyetin globus tipi semptom şiddeti ve COVID-19’a bağlı anksiyete seviyesi üzerinde etkisi olduğu belirlenmiştir. Kadınlarda erkeklere kıyasla GETS ve CAS toplam puanları istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur. Kontrol grubunda cinsiyetin GETS ve CAS toplam puanları üzerindeki etkisine bakıldığında ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

6. Kontrol grubu ve hasta grubu arasında aynı cinsiyete sahip bireylerin GETS ve CAS toplam puanları karşılaştırıldığında yalnızca kontrol grubu kadınları ve hasta grubu kadınlarının GETS toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0,00$). Bu bulgumuz kadınların hastalıklara karşı algısal duyarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. Ali, I., Alharbi, O. M. L. (2020). COVID-19: Disease, management, treatment, and social impact. *Science of the Total Environment*, 728, 1-6.
2. İnternet: World Health Organization (WHO). *WHO Coronavirus (COVID-19) dashboard*, Web: <https://covid19.who.int/> adresinden 04 Kasım 2021'de alınmıştır.
3. Tang, D., Comish, P., and Kang, R. (2020). The hallmarks of COVID-19 disease. *PLoS Pathogens*, 16(5), 1–24.
4. Menni, C., Sudre, C. H., Steves, C. J., Ourselin, S., and Spector, T. D. (2020). Quantifying additional COVID-19 symptoms will save lives. *The Lancet*, 395 (10241), 107–108.
5. Elibol, E. (2021). Otolaryngological symptoms in COVID-19. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 278(4), 1233–1236.
6. El-Anwar, M. W., Elzayat, S., and Fouad, Y. A. (2020). ENT manifestation in COVID-19 patients. In *Auris Nasus Larynx*, 47(4), 559–564.
7. Gosavi, S., Nagarajan, S., Shah, N. J., Thomas, N. A. T., Kumar, K. R., and Sangole, V. (2021). ENT symptomology in active COVID-19 patients in our tertiary care centre. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, 1-6.
8. Back, G. W., Leong, P., Kumar, R., and Corbridge, R. (2000). Value of barium swallow in investigation of globus pharyngeus. *Journal of Laryngology and Otology*, 114(12), 951–954.
9. Sinn, D. H., Kim, J. H., Kim, S., Son, H. J., Kim, J. J., Rhee, J. C., and Rhee, P. L. (2008). Response rate and predictors of response in a short-term empirical trial of high-dose rabeprazole in patients with globus. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, 27(12), 1275–1281.
10. Watson, W., Sullivan, S. (1974). Hypertonicity of the cricopharyngeal sphincter: a cause of globus sensation. *The Lancet*, 304(7894), 1417-1419.
11. Burns, P., Timon, C. (2006). Thyroid pathology and the globus symptom: are they related? A two year prospective trial. *The Journal of Laryngology and Otology*, 121(3), 242–245.
12. Tomoda, C., Sugino, K., Tanaka, T., Ogimi, Y., Masaki, C., Akaishi, J., Hames, K. Y., Suzuki, A., Matsuzu, K., Uruno, T., Ohkuwa, K., Kitagawa, W., Nagahama, M., and Ito, K. (2018). Globus symptoms in patients undergoing thyroidectomy: Relationships with psychogenic factors, thyroid disease, and surgical procedure. *Thyroid*, 28(1), 104–109.

13. Aoyagi, Y., Ohashi, M., Funahashi, R., Otaka, Y., and Saitoh, E. (2020). Oropharyngeal dysphagia and aspiration pneumonia following coronavirus disease 2019: a case report. *Dysphagia*, 35(4), 545–548.
14. Vergara, J., Lirani-Silva, C., Brodsky, M. B., Miles, A., Clavé, P., Nascimento, W., and Mourão, L. F. (2021). Potential influence of olfactory, gustatory, and pharyngolaryngeal sensory dysfunctions on swallowing physiology in COVID-19. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery (United States)*, 164(6), 1134–1135.
15. Özçelik Korkmaz, M., Eğilmez, O. K., Özçelik, M. A., and Güven, M. (2020). Otolaryngological manifestations of hospitalised patients with confirmed COVID-19 infection. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 278(5), 1675–1685.
16. Chu, J., Yang, N., Wei, Y., Yue, H., Zhang, F., Sheng, G., Chen, P., Li, G., Wu, S., Zhao, J., He, L., Zhang, B., Zhang, S., Wang, C., Miao, X., and Li, J. (2020). Clinical characteristics of 54 medical staff with COVID - 19 : A retrospective study in a single center in Wuhan , China. *Journal of Medical Virology*, 92(7), 807–813.
17. Beesdo, K., Knappe, S., and Pine, D. S. (2009). Anxiety and anxiety disorders in children and adolescents: developmental issues and implications for DSM-V. *Psychiatric Clinics of North America*, 32(3), 483–524.
18. Maatouk, C., Aad, A. M., and Lucero-Prisno, D. E. (2021). Factors associated with anxiety in males and females in the Lebanese population during the COVID-19 Lockdown. *Journal of Affective Disorders Reports*, 6, 1–7.
19. Lee, S. A. (2020). Measuring coronaphobia: The psychological basis of the coronavirus anxiety scale. *Dusunen Adam*, 33(2), 107–108.
20. Mazza, M., Lorenzo De, R. (2020). Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain, Behavior and Immunity*, 89, 594–600.
21. Huang, Y., Zhao, N. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research*, 288, 1–6.
22. Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., Zhao, X., Huang, B., Shi, W., Lu, R., Niu, P., Zhan, F., Ma, X., Wang, D., Xu, W., Wu, G., Gao, G. F., and Tan, W. (2020). A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*, 382(8), 727–733.
23. Heyns, A., Dupont, J., Gielen, E., Flamaing, J., Peers, K., Gosselink, R., Vrijssen, B., Lorent, N., Everaerts, S., Janssens, W., Hermans, G., Caluwé, K., Staes, B., Goeleven, A., Meulemans, A., Waelkens, H., Beyens, H., and Tournoy, J. (2021). Impact of COVID-19: urging a need for multi-domain assessment of COVID-19 inpatients. *European Geriatric Medicine*, 12(4), 741–748.
24. Cucinotta, D., Vanelli, M. (2020). WHO declares Covid-19 a pandemic. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 91(1), 157–160.

25. Internet: World Health Organization (WHO). The current COVID-19 situation, Web: <https://www.who.int/countries/tur> adresinden 04 Kasım 2021'de alınmıştır.
26. Kohanski, M. A., Lo, L. J., and Waring, M. S. (2020). Review of indoor aerosol generation, transport, and control in the context of COVID-19. *International Forum of Allergy and Rhinology*, 10(10), 1173–1179.
27. Aoyagi, Y., Inamoto, Y., Shibata, S., Kagaya, H., Otaka, Y., and Saitoh, E. (2021). Clinical manifestation, evaluation, and rehabilitative strategy of dysphagia associated with COVID-19. *Merican Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 100(5), 424–431.
28. Borak, J. (2020). Airborne transmission of COVID-19. *Occupational Medicine*, 70(5), 297–299.
29. Taylor, D., Lindsay, A. C., and Halcox, J. P. (2020). Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *New England Journal of Medicine*, 382(16), 1564-1567.
30. Santarpia, J. L., Rivera, D. N., Herrera, V. L., Morwitzer, M. J., Creager, H. M., Santarpia, G. W., Crown, K. K., Brett-Major, D. M., Schnaubelt, E. R., Broadhurst, M. J., Lawler, J. V., Reid, S. P., and Lowe, J. J. (2020). Aerosol and surface contamination of SARS-CoV-2 observed in quarantine and isolation care, *Scientific Reports*, 10(1), 1-8.
31. Lan, F. Y., Lan, F. Y., Filler, R., Filler, R., Mathew, S., Buley, J., Iliaki, E., Iliaki, E., Bruno-Murtha, L. A., Osgood, R., Osgood, R., Christophi, C. A., Christophi, C. A., Fernandez-Montero, A., Fernandez-Montero, A., Kales, S. N., and Kales, S. N. (2020). COVID-19 symptoms predictive of healthcare workers' SARS-CoV-2 PCR results. *PLoS ONE*, 15(6), 1–12.
32. Zhu, J., Ji, P., Pang, J., Zhong, Z., Li, H., He, C., Zhang, J., and Zhao, C. (2020). Clinical characteristics of 3062 COVID-19 patients: A meta-analysis. *Journal of Medical Virology*, 92(10), 1902–1914.
33. Gao, Z., Xu, Y., Sun, C., Wang, X., Guo, Y., Qiu, S., and Ma, K. (2021). A systematic review of asymptomatic infections with COVID-19. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 54(1), 12–16.
34. Oran, D. P., Topol, E. J. (2020). Prevalence of asymptomatic SARS-CoV-2 infection : A narrative review. *Annals of Internal Medicine*, 173(5), 362–367.
35. Kimball, A., Hatfield, K. M., Arons, M., James, A., Taylor, J., Spicer, K., Bardossy, A. C., Oakley, L. P., Tanwar, S., Chisty, Z., Bell, J. M., Methner, M., Harney, J., Jacobs, J. R., Christina M. Carlson, Heather P. McLaughlin, N. S., Clark, S., Claire Brostrom-Smith, Libby C. Page, Meagan Kay, James Lewis, Russell, D., Hiatt, B., Gant, J., Duchin, S., Clark, T., Honein, M., Reddy, S., and Jernigan, J., (2020). Asymptomatic and presymptomatic SARS-CoV-2 infections in residents of a long-term care skilled nursing facility. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(13), 377-381.

36. Mustafa, M. W. M. (2020). Audiological profile of asymptomatic Covid-19 PCR-positive cases. *American Journal of Otolaryngology - Head and Neck Medicine and Surgery*, 41(3), 1-3.
37. Hormati, A., Shahhamzeh, A., Afifian, M., Khodadust, F., and Ahmadpour, S. (2020). Can COVID-19 present unusual GI symptoms? *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 53(3), 384–385.
38. Landi, F., Barillaro, C., Bellieni, A., Brandi, V., Carfi, A., D'Angelo, M., Fusco, D., Landi, G., Lo Monaco, R., Martone, A. M., Marzetti, E., Pagano, F., Pais, C., Russo, A., Salini, S., Tosato, M., Tummo, A., Benvenuto, F., Bramato, G., Bernabei, R. (2020). The new challenge of geriatrics: saving frail older people from the SARS-COV-2 Pandemic Infection. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 24(5), 466–470.
39. Park, R., Cancer, C. (2020). SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *The New England Journal of Medicine*, 382(12), 1177-1179.
40. Bliddal, S., Banasik, K., Pedersen, O. B., Nissen, I., Cantwell, L., and Schwinn, M. (2021). Acute and persistent symptoms in non-hospitalized PCR-confirmed COVID-19 patients. *Scientific Reports*, 11(1), 1-11.
41. Avci, H., Karabulut, B., Farasoglu, A., Boldaz, E., and Evman, M. (2020). Relationship between anosmia and hospitalisation in patients with coronavirus disease 2019 an otolaryngological perspective. *The Journal of Laryngology and Otology*, 134(8), 710–716.
42. Science, H., State, E., Author, C., Aremu, S. K., and Science, H. (2021). Otorhinolaryngology manifestations of covid-19 patients. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine*, 8(3), 143–154.
43. Borah, H., Das, S., and Goswami, A. (2021). Otorhinolaryngological manifestations and its management in COVID 19 patients. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, 1-4.
44. Salepci, E., Turk, B., Ozcan, S. N., Bektas, M. E., Aybal, A., Dokmetas, I., and Turgut, S. (2021). Symptomatology of COVID-19 from the otorhinolaryngology perspective: a survey of 223 SARS-CoV-2 RNA-positive patients. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 278(2), 525–535.
45. Savtale, S. (2021). Prevalence of otorhinolaryngological symptoms in Covid-19 patients. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, 1-7.
46. Amin, M. R., Koufman, J. A. (2001). Vagal neuropathy after upper respiratory infection : A viral etiology ? *American Journal of Otolaryngology*, 22(4), 251–256.
47. Furuta, Y., Fukuda, S., Chida, E., Takasu, T., Ohtani, F., Inuyama, Y., and Nagashima, K. (1998). Reactivation of herpes simplex virus type 1 in patients with Bell's palsy. *Journal of Medical Virology*, 54(3), 162–166.

48. Zandian, A., Osiro, S., Hudson, R., Ali, I. M., Matusz, P., Tubbs, S. R., and Loukas, M. (2014). The neurologist's dilemma: A comprehensive clinical review of Bell's palsy, with emphasis on current management trends. *Medical Science Monitor*, 20, 83-90.
49. Chen, T., Wu, D., Chen, H., Yan, W., Yang, D., Chen, G., Ma, K., Xu, D., Yu, H., Wang, H., Wang, T., Guo, W., Chen, J., Ding, C., Zhang, X., Huang, J., Han, M., Li, S., Luo, X., Ning, Q. (2020). Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019: Retrospective study. *The BMJ*, 368(March), 1–14.
50. Blau, J. N., Kapadia, R. (1972). Idiopathic palsy of the recurrent laryngeal nerve: A transient cranial mononeuropathy. *British Medical Journal*, 4(5835), 259–261.
51. Abdul Wahab, N., Jones, R. D., and Huckabee, M. L. (2010). Effects of olfactory and gustatory stimuli on neural excitability for swallowing. *Physiology and Behavior*, 101(5), 568–575.
52. Pauloski, B. R., Nasir, S. M. (2016). Orosensory contributions to dysphagia: a link between perception of sweet and sour taste and pharyngeal delay time. *Physiological Reports*, 4(11), 1–11.
53. Aziz, Q., Fass, R., Gyawali, C. P., Miwa, H., Pandolfino, J. E., and Zerbib, F. (2016). Esophageal disorders. *Gastroenterology*, 150(6), 1368–1379.
54. Deary, I. J., Wilson, J. A., and Harris, M. B. (1995). Globus pharyngis: Development of a symptom assessment scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 39(2), 203–213.
55. El-Anwar, M. W., Eesa, M., Mansour, W., Zake, L. G., and Hendawy, E. (2021). Analysis of ear, nose and throat manifestations in COVID-19 Patients. *International Archives of Otorhinolaryngology*, 25(3), 343–348.
56. Krajewska, J., Krajewski, W., Zub, K., and Zatoński, T. (2020). COVID-19 in otolaryngologist practice: a review of current knowledge. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 277(7), 1885–1897.
57. Yin, Y., and Wunderink, R. G. (2018). MERS, SARS and other coronaviruses as causes of pneumonia. *Respirology*, 23(2), 130–137.
58. Lechien, J. R., Cabaraux, P., Chiesa-Estomba, C. M., Khalife, M., Hans, S., Calvo-Henriquez, C., Martiny, D., Journe, F., Sowerby, L., and Saussez, S. (2020). Objective olfactory evaluation of self-reported loss of smell in a case series of 86 COVID-19 patients. *Head and Neck*, 42(7), 1583–1590.
59. Lechien JR, Chetrit A, Chekkoury-Idrissi Y, Distinguin L, Circiu M, and Saussez S. (2020). Parotitis-like symptoms associated with COVID-19. *Emerging Infectious Diseases*, 26(9), 2270–2271.
60. Batch, A. J. G. (1988). Globus pharyngeus (Part I). *The Journal of Laryngology and Otology*, 102(2), 152–158.

61. Batch, A. J. G. (1988). Globus pharyngeus (part II). *The Journal of Laryngology and Otology*, 102(3), 227–230.
62. Coughlin, S. S. (2012). Anxiety and depression: linkages with viral diseases. *Public Health Reviews*, 34(2), 1–17.
63. Nami, M., Mehrabi, S., Kamali, A. M., Kazemiha, M., Carvalho, J., Derman, S., Lakey-Betia, J., Vasquez, V., and Kosagisharaf, R. (2020). A new hypothesis on anxiety, sleep insufficiency, and viral infections; reciprocal links to consider in today's "World vs. COVID-19" endeavors. *Frontiers in Psychiatry*, 11(November), 1–9.
64. Cowling, B. J., Ng, D. M. W., Ip, D. K. M., Liao, Q., Lam, W. W. T., Wu, J. T., Lau, J. T. F., Griffiths, S. M., and Fielding, R. (2010). Community psychological and behavioral responses through the first wave of the 2009 influenza A(H1N1) pandemic in Hong Kong. *Journal of Infectious Diseases*, 202(6), 867–876.
65. Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., and Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it : rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912–920.
66. Şahan, E., Mursalova Ünal, S., and Kirpınar, İ. (2021). Can we predict who will be more anxious and depressed in the COVID-19 ward? *Journal of Psychosomatic Research*, 140, 1-7.
67. Nalbandian, A., Sehgal, K., Gupta, A., Madhavan, M. V., McGroder, C., Stevens, J. S., Cook, J. R., Nordvig, A. S., Shalev, D., Sehrawat, T. S., Ahluwalia, N., Bikdeli, B., Dietz, D., Der-Nigoghossian, C., Liyanage-Don, N., Rosner, G. F., Bernstein, E. J., Mohan, S., Beckley, A. A., and Wan, E. Y. (2021). Post-acute COVID-19 syndrome. *Nature Medicine*, 27(4), 601–615.
68. Greenhalgh, T., Knight, M., A'Court, C., Buxton, M., and Husain, L. (2020). Management of post-acute covid-19 in primary care. *The BMJ*, 370, 1-8.
69. Datta, S. D., Talwar, A., and Lee, J. T. (2020). A proposed framework and timeline of the spectrum of disease due to SARS-CoV-2 infection. *Journal of the American Medical Association*, 324(22), 2251-2252.
70. Matsuo, K., Palmer, J. B. (2008). Anatomy and physiology of feeding and swallowing: normal and abnormal. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 19(4), 691–707.
71. Hennessy, M., Goldenberg, D. (2016). Surgical anatomy and physiology of swallowing. *Operative Techniques in Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 27(2), 60–66.
72. Goel, A. N., Long, J. L. (2018). Anatomy and physiology of swallowing. In *Dysphagia Evaluation and Management in Otolaryngology*. United States, Elsevier Inc, pp 5-12.

73. Corbin-Lewis, K., Liss, J. (2015). Examination of the oral swallow component. In *Clinical Anatomy and Physiology of the Swallow Mechanism. Second Edition*, USA, Cengage Learning, pp. 1–50.
74. Rathod, P. V., Vidhyadharan, S., and Iyer, S. (2018). Anatomy of swallowing. In K. Thankappan, S. Iyer and J. R. Menon (Eds.) *Dysphagia Management in Head and Neck Cancers*. India, Springer, pp. 3–27.
75. Perry, J. L. (2011). Anatomy and physiology of the velopharyngeal mechanism. *Seminars in Speech and Language*, 32(2), 83–92.
76. Shah, S., Garritano, F. G. (2015). Pediatric oral anatomy. *Operative Techniques in Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 26(1), 2–7.
77. Matsuo, K., Palmer, J. B. (2008). Anatomy and physiology of feeding and swallowing: normal and abnormal. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America* 19(4), 691–707.
78. Drake, R., Vogl, A. W., and Mitchell, A. W. M. (2014). Head and neck. In *Gray's anatomy for students*. Third edition, London, Elsevier Health Science, pp. 1040-1051.
79. Zalewska, A., Zwierz, K., and Gindzieński, A. (2021). Structure and biosynthesis of human salivary mucins, *Acta Biochimica Polonica*, 47(4), 1067–1079.
80. Chavan, K. (2015). Anatomy of swallowing. In G. Mankekar (Ed.), *Swallowing, Physiology, Disorders, Diagnosis and Therapy*. India, Springer, pp. 1-20.
81. Tang, I. P., Narayanan, P., and Mohd. Ismail, Z. I. (2020). Surgical anatomy of the nasopharynx. In B. Abdullah, A. Balasubramanian and N. Lazim (Eds.), *An Evidence-Based Approach to the Management of Nasopharyngeal Cancer*. First edition, United Kingdom, Academic Press, pp. 67-72.
82. Palmer, J. B., Tanaka, E., and Siebens, A. A. (1988). Motions of the posterior pharyngeal wall in swallowing. In *Laryngoscope*, 98(4), 414–417.
83. Murry, T., Ricardo L. Carrau, and Chan, K. M. K, Anatomy and function of the swallowing mechanism. In *Clinical Management of Swallowing Disorders*. Fourth Edition, San Diego, Plural Publishing, pp. 15-30.
84. Sivarao, D. V, Goyal, R. K. (1959). Functional anatomy and physiology of the upper esophageal sphincter. *Anesthesiology*, 20(2), 238–238.
85. Guyton, A. C., Hall, J. E. (2010). Propulsion and mixing of food in the alimentary tract. In *Textbook of Medical Physiology*. Eleventh edition, USA, Elsevier Inc, pp. 782–790.
86. Bautista, T. G., Sun, Q. J., and Pilowsky, P. M. (2014). The generation of pharyngeal phase of swallow and its coordination with breathing: Interaction between the swallow and respiratory central pattern generators. *Progress in Brain Research*, 212, 253- 275.

87. Khosh, M. M., and Krespi, Y. P. (1997). Swallowing physiology. *Operative Techniques in Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 8(4), 182–184.
88. Dodds, W. J., Stewart, E. T., and Logeman, J. A. (1990). Physiology pharyngeal and radiology of the normal phases of swallowing. *American Journal of Roentgenology*, 154(5), 953–963.
89. Walton, J., and Silva, P. (2018). Physiology of swallowing. *Surgery (United Kingdom)*, 36(10), 529–534.
90. 87. Jani, K., Vidhyadharan, S., Iyer, S. (2018). Physiology of swallowing. In K. Thankappan, S. Iyer and J. R. Menon (Eds.) *Dysphagia Management in Head and Neck Cancers*. India, Springer, pp. 27–45.
91. Merskey, H., Merskey, S. J. (1993). Hysteria or “suffocation of the mother”. *CMAJ : Canadian Medical Association Journal*, 148(3), 399–405.
92. Malcomson, K. G. (1968). Globus Hystericus vel pharyngis: A reconnaissance of proximal vagal modalities. *The Journal of Laryngology and Otology*, 82(3), 219–230.
93. Doody, J., Fenton, J. E. (2017). Troublesome Throat Awareness (tTA) as a contemporary alternative to globus pharyngeus. *Surgeon*, 15(4), 183–185.
94. Grant Thompson, W., Kenneth Heaton, F. W. (n.d.). *Heartburn and globus in apparently healthy people*. *Canadian Medical Association Journal*, 126(1), 46–48.
95. Järvenpää, P., Arkkila, P., and Maija, L. (2018). Globus pharyngeus: a review of etiology, diagnostics, and treatment. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 275(8), 1945–1953.
96. Moloy, P. J., and Charter, R. (1982). The Globus symptom: incidence, therapeutic response, and age and sex relationships. *Archives of Otolaryngology*, 108(11), 740–744.
97. Rey, E., Elola-Olaso, C. M., Rodríguez-Artalejo, F., Locke, G. R., and Díaz-Rubio, M. (2006). Prevalence of atypical symptoms and their association with typical symptoms of gastroesophageal reflux in Spain. *European Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 18(9), 969–975.
98. Ruth, M., Månsson, I., and Sandberg, N. (1991). The prevalence of symptoms suggestive of esophageal disorders. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 26(1), 73–81.
99. Ali, K., and Wilson, A. (2007). What is the severity of globus sensation in individuals who have never sought health care for it ? *The Journal of Laryngology and Otology*, 121(9), 865–868.
100. Zerbib, F., Rommel, N., Pandolfino, J., and Gyawali, C. P. (2020). ESNM/ANMS Review. Diagnosis and management of globus sensation: A clinical challenge. *Neurogastroenterology and Motility*, 32(9), 1–8.

101. Cherry, J., Siegel, C. I., Margulies, S. I., and Donner, M. (1970). Pharyngeal localization of symptoms of gastroesophageal reflux. *Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology*, 79(5), 912–915.
102. Gooi, Z., Ishman, S. L., Bock, J. M., Blumin, J. H., and Akst, L. M. (2014). Laryngopharyngeal reflux: Paradigms for evaluation, diagnosis, and treatment. *Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology*, 123(10), 677–685.
103. Deary, I. J., Wilson, J. A., Mitchell, L., and Marshall, T. (1989). Covert psychiatric disturbance in patients with globus pharyngis. *British Journal of Medical Psychology*, 62(4), 381–389.
104. Chen, C. L., Szczesniak, M. M., and Cook, I. J. (2009). Evidence for oesophageal visceral hypersensitivity and aberrant symptom referral in patients with globus. *Neurogastroenterology and Motility*, 21(11), 1142–1148.
105. Selleslagh, M., Oudenhove, L. Van, Pauwels, A., Tack, J., and Rommel, N. (2013). The complexity of globus : a multidisciplinary perspective. *Nature Publishing Group*, 11(4), 220–233.
106. White, A., Deary, I. J., and Wilson, J. A. (1997). Psychiatric disturbance and personality traits in dysphoric patients. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 32(1), 307–314.
107. Moser, G., Vacariu-Granser, G. V., Schneider, C., Abatzi, T. A., Pokieser, P., Stacher-Janotta, G., Gaupmann, G., Weber, U., Wenzel, T., Roden, M., and Stacher, G. (1991). High incidence of esophageal motor disorders in consecutive patients with globus sensation. *Gastroenterology*, 101(6), 1512–1521.
108. Hill, J., Stuart, R. C., Fung, H. K., Ng, E. K. W., Cheung, F. M., Chung, S. C. S., and Van Hasselt, C. A. (1997). Gastroesophageal reflux, motility disorders, and psychological profiles in the etiology of globus pharyngis. *Laryngoscope*, 107(10), 1373–1377.
109. Wilson, J. A., Deary, I. J., and Maran, A. G. D. (1988). Is globus hystericus? *The British Journal of Psychiatry*, 153(3), 335–339.
110. Deary, I. J., Smart, A., and Wilson, J. A. (1992). Depression and “hassles” in globus pharyngis. *British Journal of Psychiatry*, 161(1), 115–117.
111. Othmer, E., and DeSouza, C. (1985). A screening test for somatization disorder (hysteria). *The American Journal of Psychiatry*, 142(10), 1146–1149.
112. Deary, I. J., Wilson, J. A., and Kelly, S. W. (1995). Globus pharyngis, personality, and psychological distress in the general population. *Psychosomatics*, 36(6), 570–577.
113. Lee, S. A. (2020). Measuring coronaphobia: The psychological basis of the Coronavirus Anxiety Scale. *Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 33(2), 107–108.

114. Tomlinson, C. A., Archer, K. R. (2015). Manual therapy and exercise to improve outcomes in patients with muscle tension dysphonia: A case series. *Physical Therapy*, 95(1), 117–128.
115. Pluess M, Conrad A, and Wilhelm FH. (2009). Muscle tension in generalized anxiety disorder: A critical review of the literature. *Journal of Anxiety Disorders*, 23(1), 1–11.
116. Wareing M, Elias A, and Mitchell D. (1997) Management of globus sensation by the speech therapist. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 22(1), 39–42.
117. Çaylaklı, F., Yavuz, H. (2018). Organik patolojisi olmayan , globus farengeus ile başvuran hastaların değerlendirilmesi. *KBB Uygulamaları*, 6(3), 102–104.
118. Masterson, L. M., Srouji, I. A., Musonda, P., and Scott, D. G. I. (2011). Autoimmune disease as a risk factor for globus pharyngeus: A cross-sectional epidemiological study. *Clinical Otolaryngology*, 36(1), 24–29.
119. Webb, C. J., Makura, Z. G. G., Fenton, J. E., Jackson, S. R., McCormick, M. S., and Jones, A. S. (2000). Globus pharyngeus: A postal questionnaire survey of UK ENT consultants. *Clinical Otolaryngology and Allied Sciences*, 25(6), 566–569.
120. Lee, B. E., Kim, G. H. (2012). Globus pharyngeus : A review of its etiology , diagnosis and treatment. *World Journal of Gastroenterology*, 18(20), 2462–2471.
121. Gölaç, H., Yılmaz, M. (2019). Globus pharyngeus: Etiology, diagnostics and treatment. *Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi*, 27(3), 137–148.
122. Järvenpää, P., Ilmarinen, T., Geneid, A., Pietarinen, P., Kinnari, T. J., Rihkanen, H., Ruohoaho, J., Markkanen-Leppänen, M., Bäck, L., Arkkila, P., and Aaltonen, L. M. (2017). Work-up of globus: assessing the benefits of neck ultrasound and videofluorography. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 274(2), 931–937.
123. Dworkin, J. P., Dowdall, J. R., Kubik, M., Thottam, P. J., and Folbe, A. (2015). The Role of the modified barium swallow study and esophagram in patients with globus sensation. *Dysphagia*, 30(5), 506–510.
124. Chen, C. L., Tsai, C. C., Chou, A. S. Bin, and Chiou, J. H. (2007). Utility of ambulatory pH monitoring and videofluoroscopy for the evaluation of patients with globus pharyngeus. *Dysphagia*, 22(1), 16–19.
125. Ozcelik Korkmaz, M., Tuzuner, A., Bahcecitapar, M., and Karacaer, C. (2020). Reliability and validity of the Turkish version of the Glasgow-Edinburgh Throat Scale: Use for a symptom scale of globus sensation in Turkish population. *Turkish Archives of Otorhinolaryngology*, 58(1), 41–47.
126. Lee, S. A. (2020). Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. In *Death Studies*, 44(7), 393–401.

127. Evren, C., Evren, B., Dalbudak, E., Topcu, M., and Kutlu, N. (2020). Measuring anxiety related to COVID-19 : A Turkish validation study of the Coronavirus Anxiety Scale. *Death Studies*, 1–7.
128. Cathcart, R. A., Steen, N., Natesh, B. G., Ali, K. H., and Wilson, J. A. (2010). Non-voice-related throat symptoms : comparative analysis of laryngopharyngeal reflux and globus pharyngeus scales. *The Journal Of Laryngology and Otology*, 125(1), 59–64.
129. Majidi, M., Eslami, V., Ghorbani, P., and Foroughi, M. (2021). Are women more susceptible to ischemic heart disease compared to men? A literature overview. *Journal of Geriatric Cardiology*, 18(4), 289.
130. Taqueti, V. R. (2018). Sex differences in the coronary system. Sex-Specific Analysis of Cardiovascular Function, *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 1065, 257-278.
131. Becker, J. B., Monteggia, L. M., Perrot-Sinal, T. S., Romeo, R. D., Taylor, J. R., Yehuda, R., and Bale, T. L. (2007). Stress and disease: Is being female a predisposing factor? *Journal of Neuroscience*, 27(44), 11851–11855.
132. Angold, A., Costello, E. J., and Worthman, C. M. (1998). Puberty and depression: the roles of age, pubertal status and pubertal timing. *Psychological Medicine*, 28(1), 51–61.
133. Chevalier, J. M., Brossard, E., and Monnier, P. (2003). Globus sensation and gastroesophageal reflux. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 260(5), 273–276.
134. Kortequee, S., Karkos, P. D., Atkinson, H., Sethi, N., Sylvester, D. C., Harar, R. S., Sood, S., and Issing, W. J. (2013). Management of globus pharyngeus. *International Journal of Otolaryngology*, 2013, 1-5.
135. Corso, M. J., Pursnani, K. G., Mohiuddin, M. A., Gideon, R. M., Castell, J. A., Katzka, D. A., Katz, P. O., and Castell, D. O. (1998). Globus sensation is associated with hypertensive upper esophageal sphincter but not with gastroesophageal reflux. *Digestive Diseases and Sciences*, 43(7), 1513–1517.
136. Harar, R. P. S. H., Kumar, S. K., Saeed, M. A. S., and Gatland, D. J. G. (2020). Management of globus pharyngeus: review of 699 cases. *The Journal of Laryngology and Otology*, 118(7), 522–527.
137. Klein, H., Asseo, K., Karni, N., Benjamini, Y., Nir-Paz, R., Muszkat, M., Israel, S., and Niv, M. Y. (2020). Onset, duration, and persistence of taste and smell changes and other COVID-19 symptoms: longitudinal study in Israeli patients, *Clinical Microbiology and Infection*, 27(5), 769-774.
138. Spinato, G., Fabbris, C., Polesel, J., Cazzador, D., Hopkins, C., and Boscolo-Rizzo, P. (2020). Alterations in smell or taste in mildly symptomatic outpatients with SARS-CoV-2 infection. *American Medical Association*, 323(20), 2089-2090.

139. Larsen, J. R., Martin, M. R., Martin, J. D., Kuhn, P., and Hicks, J. B. (2020). Modeling the onset of symptoms of COVID-19. *Frontiers in Public Health*, 8(473), 1-14.
140. Vesga-López, O., Schneier, F., Wang, S., Heimberg, R., Liu, S.-M., Hasin, D. S., and Blanco, C. (2017). Gender differences in generalized anxiety disorder: Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions (NESARC), *The Journal of Clinical Psychiatry*, 69(10), 1606.
141. Alonso, J., Bernert, S., Bruffaerts, R., Brugha, T. S., Bryson, H., Girolamo, G. de, R. de Graaf, K. D., Gasquet, Haro, I. J. M., Katz, S. J., Kessler, R. C., Kovess, V., Løpine, J. P., J. Ormel, G. P., Russo, L. J., and G. Vilagut. (2004). Prevalence of mental disorders in Europe: Results from the European study of mental disorders project. *Acta Psychiatr Scand*, 109(420), 21–27.
142. Solomou, I., Constantinidou, F. (2020). Prevalence and predictors of anxiety and depression symptoms during the COVID-19 pandemic and compliance with precautionary measures: Age and sex matter. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(14), 1–19.
143. Özdin, S., Bayrak Özdin, Ş. (2020). Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(5), 504–511.
144. Shevlin, M., McBride, O., Murphy, J., Miller, J. G., Hartman, T. K., Levita, L., Mason, L., Martinez, A. P., McKay, R., Stocks, T. V. A., Bennett, K. M., Hyland, P., Karatzias, T., and Bentall, R. P. (2020). Anxiety, depression, traumatic stress and COVID-19-related anxiety in the UK general population during the COVID-19 pandemic. *BJPsych Open*, 6(6), 1–9.
145. Meesala, N., GVD, H., Kandikatla, P., Karteekvarma, Venkata, Nadakuditi, S., and Kakaraparthi, S. K. (2017). Measuring the impact of COVID-19 on mental health as a preliminary procedure in primary care provision: A cross-sectional study using COVID-19 anxiety scale. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 6(2), 169–170.
146. Silva, W. A. D., de Sampaio Brito, T. R., and Pereira, C. R. (2020). COVID-19 anxiety scale (CAS): Development and psychometric properties. *Current Psychology*, 39(6), 1-10.
147. Schweda, A., Weismüller, B., Bäuerle, A., Dörrie, N., Musche, V., Fink, M., Kohler, H., Teufel, M., and Skoda, E. M. (2021). Phenotyping mental health: Age, community size, and depression differently modulate COVID-19-related fear and generalized anxiety. *Comprehensive Psychiatry*, 104, 1-9.
148. Hammond, C. S., Davenport, P. W., Hutchison, A., and Otto, R. A. (1997). Motor innervation of the cricopharyngeus muscle by the recurrent laryngeal nerve. *Journal of Applied Physiology*, 83(1), 89–94.

149. de Leo, D., Trabucchi, M. (2020). COVID-19 and the fears of italian senior citizens. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 3–7.
150. Gritsenko, V., Skugarevsky, O., Konstantinov, V., Khamenka, N., Marinova, T., Reznik, A., and Isralowitz, R. (2020). COVID 19 fear, stress, anxiety, and substance use among russian and belarusian university students. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-7.
151. Li, P., Chen, L., Liu, Z., Pan, J., Zhou, D., Wang, H., Gong, H., Fu, Z., Song, Q., Min, Q., Ruan, S., Xu, T., Cheng, F., and Li, X. (2020). Clinical features and short-term outcomes of elderly patients with COVID-19. *International Journal of Infectious Diseases*, 97, 245–250.
152. Liu, K., Chen, Y., Lin, R., and Han, K. (2020). Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients. *Journal of Infection*, 80(6), 14–18.
153. Ali, M. J., Hanif, M., Haider, M. A., Ahmed, M. U., Sundas, F. N. U., Hirani, A., Khan, I. A., Anis, K., and Karim, A. H. (2020). Treatment options for COVID-19: A Review. *Frontiers in Medicine*, 7, 480.
154. Ahmad, S., Hafeez, A., Siddqui, S. A., Ahmad, M., and Mishra, S. (2020). A Review of COVID-19 (Coronavirus Disease-2019) Diagnosis, treatments and prevention. *Eurasian Journal of Medicine and Oncology*, 4(2), 116–125.
155. Jean, S. S., Lee, P. I., and Hsueh, P. R. (2020). Treatment options for COVID-19: The reality and challenges. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 53(3), 436–443.
156. Diefenbach, M. A., and Leventhal, H. (1996). The common-sense model of illness representation: Theoretical and practical considerations. *Journal of social distress and the homeless*, 5(1), 11-38.
157. Leventhal, H., Diefenbach, M., and Leventhal, E. A. (1992). Illness cognition: using common sense to understand treatment adherence and affect cognition interactions. *Cognitive Therapy and Research*, 16(2), 143–163.
158. Leung, G. M., Ho, L. M., Chan, S. K. K., Ho, S. Y., Bacon-Shone, J., Choy, R. Y. L., Hedley, A. J., Lam, T. H., and Fielding, R. (2005). Longitudinal assessment of community psychobehavioral responses during and after the 2003 outbreak of severe acute respiratory syndrome in Hong Kong. *Clinical Infectious Diseases*, 40(12), 1713–1720.
159. Bendau, A., Plag, J., Kunas, S., Wyka, S., Ströhle, A., and Petzold, M. B. (2021). Longitudinal changes in anxiety and psychological distress, and associated risk and protective factors during the first three months of the COVID-19 pandemic in Germany. *Brain and Behavior*, 11(2), 1–11.

160. Moser, G., Thalia-Anthi Wenzel-Abatzi, Stelzeneder, M., Wenzel, T., Weber, U., Wiesnagrotzki, S., Schneider, C., Schima, W., Stacher-Janotta Giselheid, Vacariu-Granser, G. V., Pokieser, P., Bergmann, H., and Stacher, G. (1998). Globus sensation pharyngoesophageal function, psychometric and psychiatric findings and follow-up in 88 Patients. *Archives of Internal Medicine*, 158(12), 1365–1373.





EKLER

EK-1. Etik Kurul Kararı

GAZİ ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR KARAR FORMU									
ETİK KURUL İLETİŞİM BİLGİLERİ	ETİK KURULUNUN ADI	Gazi Üniversitesi (GÜ) Klinik Araştırmalar Etik Kurulu							
	AÇIK ADRES	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlık (GÜTF) Binası 06500 Beşevler/Ankara							
	TELEFON	0312 202 69 58							
	FAKS	0312 202 46 73							
	E-POSTA	tipetikkurul@gazi.edu.tr							
BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Erişkin Covid-19'lu olgularda globus tipi şikayetlerin varlığı ve prognostik öneminin belirlenmesi							
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Metin YILMAZ							
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI/UZMANLIK ALANI/ BULUNDUĞU MERKEZ	K.B.B Hastalıkları Anabilim Dalı/ GÜTF							
	DESTEKLEYİCİ (Varsa)								
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Anket çalışmaları - Yüksek lisans tezi							
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐				
	DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Ver.No	Dili				
ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ		04.03.2021	1	Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐					
AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU		04.03.2021	1	Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐					
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı				Açıklama				
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☒							
	BIYOLOJİK MATERİYAL TRANSFER FORMU	☐							
	DİĞER	☐							
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 274								
	Toplantı tarihi: 22.03.2021								
Erişkin Covid-19'lu olgularda globus tipi şikayetlerin varlığı ve prognostik öneminin belirlenmesi başlıklı başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe amaç, yaklaşım ve yöntemleri ile incelenerek uygun bulunduğu GÜ Klinik Araştırmalar Etik Kurulu üyelerinin oybirliği ile karar verilmiştir.									
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI									
İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu									
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI									
Prof. Dr. D. Berrin GÜNAYDIN									
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırmayla ilişkisi		Katılım		İmza	
Prof. Dr. D. Berrin GÜNAYDIN BAŞKAN	Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Farmakoloji Bilim Dr.	GÜTF	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	E ☒ H ☐	E ☒ H ☐		
Prof. Dr. Gülten TAÇOY BAŞKAN YARD.	Kardiyoloji Anabilim Dalı	GÜTF	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	E ☒ H ☐	E ☒ H ☐		
Doç. Dr. Murat UÇAR BİLDİRİMDEN SORUMLU ÜYE	Radyoloji Anabilim Dalı	GÜTF	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	E ☒ H ☐	E ☒ H ☐		
Prof. Dr. Nevzat YÜKSEL ÜYE	Psikiyatri Anabilim Dalı	GÜTF	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒		
Prof. Dr. Nesrin ÇOBANOĞLU ÜYE	Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı	GÜTF	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	E ☒ H ☐	E ☒ H ☐		

EK-1. (Devam) Etik Kurul Kararı

Prof. Dr. Mehmet Ali ERGÜN ÜYE	Tıbbi Genetik Anabilim Dalı	GÜTF	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐
Prof. Dr. Ö. Sezai LEVENTOĞLU ÜYE	Genel Cerrahi Anabilim Dalı	GÜTF	E ☒	K ☐	E ☒	H ☐	E ☒	H ☐
Prof. Dr. Nuriye ÖZDEMİR ÜYE	İç Hastalıkları Anabilim Dalı Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı	GÜTF	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☒
Prof. Dr. Aylin SEPLICİ DİNÇEL ÜYE	Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	GÜTF	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐
Prof. Dr. Ebru ARHAN ÜYE	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı	GÜTF	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐
Doç. Dr. Gökçe S. ÖZTÜRK FİNCAN ÜYE	Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	GÜTF	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐
Doç. Dr. Elçin ÖZGÜR BÜYÜKATALA ÜYE	Biyofizik Anabilim Dalı	GÜTF	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐
Uzm. Dr. Emine AVCI ÜYE	Halk Sağlığı	Halk Sağlığı Genel Müd.	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐
İpek GÜVENÇ ÜYE	Hukukçu	Ankara Barosu	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐
I. Nüket EKŞİ ÜYE	Sivil Temsilci	-	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐

EK-2. Olgu Rapor Formu

OLGU RAPOR FORMU

Görüşme Tarihi:

Bilgiler

- Ad:
- Soyad:
- Cinsiyet:
- Doğum tarihi:
- Dahil edildiği grup
 - a) Hasta grubu / Covid-19 teşhis tarihi:
 - b) Sağlıklı kontrol grubu
- Reflü şikâyeti / tanısı mevcut mu?
- Tiroid şikâyeti / tanısı mevcut mu?
- Sık üst solunum yolu enfeksiyonu hikayesi mevcut mu?
- Araştırma kapsamında yapılacak ve sözlü onam alınırken belirtilmiş işlemler
 - a) GETS
 - b) CAS
- Araştırmacı notu:

EK-3. Glasgow-Edinburgh boğaz ölçeği (GETS)

Throat Questionnaire (Boğaz Anketi)									
Do you have any of the following throat sensations? (Aşağıda belirtilen boğaz belirtilerinden herhangi biri sizde var mı?)									
Please indicate by circling the figure which best describes how much you are affected (Sizi ne kadar etkilediğine dair en uygun olan şıkkı lütfen daire içine alınız)									
Answer all items please (Lütfen bütün soruları cevaplayınız)									
		None (Hiçbir zaman)			Unbearable (Dayanılmaz derecede)				
1. Feeling of something stuck in the throat (Boğazda bir şeyler takılıyormuş hissi)	0	1	2	3	4	5	6	7	
2. Pain in the throat (Boğazda ağrı)	0	1	2	3	4	5	6	7	
3. Discomfort/irritation in the throat (Boğazda rahatsızlık/tahriş)	0	1	2	3	4	5	6	7	
4. Difficulty in swallowing food (Yiyecekleri yutmada zorluk)	0	1	2	3	4	5	6	7	
5. Throat closing off (Boğazda kapanma)	0	1	2	3	4	5	6	7	
6. Swelling in the throat (Boğazda şişme)	0	1	2	3	4	5	6	7	
7. Catarrh down throat (Boğazdan aşağı doğru akıntı)	0	1	2	3	4	5	6	7	
8. Can't empty throat when swallowing (Yutkunma sırasında boğazı boşaltamamak)	0	1	2	3	4	5	6	7	
9. Want to swallow all the time (Sürekli yutkunma isteği)	0	1	2	3	4	5	6	7	
10. Food sticking when swallowing (Yutkunma sırasında yiyecek takılması)	0	1	2	3	4	5	6	7	
		None (Hiç)			All the time (Her zaman)				
11. How much time do you spend thinking about your throat? (Boğaz ile ilgili düşünürken ne kadar zaman harcıyorsunuz?)	0	1	2	3	4	5	6	7	
		Not at all (Pek değil)			Extremely (Aşırı derecede)				
12. At present, how annoying do you find your throat sensation? (Şu anda, boğazınızdaki hissi ne kadar sinir bozucu buluyorsunuz?)	0	1	2	3	4	5	6	7	

EK-4. Koronavirüs anksiyete ölçeği (CAS)

CAS						
Son 2 hafta boyunca aşağıdaki durumları ne sıklıkta yaşadınız?		Hiç	Nadir, bir veya iki günden az	Birkaç gün	7 günden fazla	Son 2 haftada neredeyse her gün
1.	Koronavirüs ile ilgili haberleri okuduğumda veya dinlediğimde başım döndü, sersemlemiş veya baygın hissettim.	0	1	2	3	4
2.	Koronavirüs hakkında düşündüğüm için uykuya dalmama veya uykuda kalma konusunda sorun yaşadım.	0	1	2	3	4
3.	Koronavirüs hakkında düşündüğümde veya bilgiye maruz kaldığımda felç olmuş veya donmuş gibi hissettim.	0	1	2	3	4
4.	Koronavirüs hakkında düşündüğümde veya bilgiye maruz kaldığımda yemek yemeye ilgimi kaybettim.	0	1	2	3	4
5.	Koronavirüs hakkında düşündüğümde veya bilgiye maruz kaldığımda mide bulantısı hissettim veya mide problemleri yaşadım.	0	1	2	3	4
Sütun Toplamları		+	+	+	+	+
				Toplam Puan		

EK-5. Bilimsel Araştırma Bakanlık Onayı

Bilimsel Araştırma Başvurusu Değerlendirildi25 Şubat Per 08:32 ☆ 🔍 ⋮

Sayın İlgili,
Bilimsel Araştırma Platformuna yaptığınız başvuru incelenmiştir.
Bu çalışmayı Bakanlığımızca uygun olarak değerlendirilmiştir. Araştırmanızın gerektirdiği diğer tüm süreçlerin (etik kurul, etik komisyon, faz çalışması, diğer izinler vb.) tamamlanması konusunda araştırmacı/ler sorumludur.
Açıklama: [Bilimsel Araştırma Platformuna Başvuru Süreci](#)

12.02.2024 14:00:00



EK-6. Ölçek Kullanım İzni (GETS)

02.03.2021

Gmail - Ölçek Kullanım İzni hakkında



Yasemin Akbaş <ysmn.akbas96@gmail.com>

Ölçek Kullanım İzni hakkında

4 ileti

27 Şubat 2021 21:30

Sayın Müge Özçelik KORKMAZ,

Ben Gazi Üniversitesi K.B.B Odyoloji ve Konuşma Ses Bozuklukları yüksek lisans öğrencisi Yasemin AKBAŞ. 2020 yılında arkadaşlarınız ile birlikte Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yayınladığınız Glasgow Edinburgh Throat Scale (GETS) Türkçe versiyonu (GETS-T) ölçeğini onay vermeniz dahilinde Prof. Dr. Metin YILMAZ danışmanlığında yürüteceğim 'Erişkin Covid-19'lu olgularda globus tipi şikayetlerin varlığı ve prognostik öneminin belirlenmesi' isimli yüksek lisans tez çalışmamda kullanmak isterim. Mümkün olan en kısa sürede cevabınızı beklediğimi belirtir, çalışmalarınızda kolaylıklar dilerim.

Saygılarımla...

27 Şubat 2021 22:01

Merhaba Yasemin hanım yaptığımız çalışma zaten Türkiye de bu konuda ki eksikliği gidermek için di. Çalışmamızı kullanmanızdan onur duyarım kolaylıklar dilerim

27 Şub 2021 Cmt, saat 21:30 tarihinde Yasemin Akbaş

şunu yazdı:

[Alınanları metin gizlendi]

28 Şubat 2021 03:29

Sayın Müge Hı

Olumlu ve hızlı değerlendirdiği ya da kesme puanı gibi puanlama ve yorumlamaya ilişkin daha ayrıntılı bilgileri benimle paylaşabilirseniz çok sevinirim.

Saygılarımla..

EK-7. Ölçek Kullanım İzni (CAS)

02.03.2021

Gmail - Ölçek Kullanım İzni hakkında



Yasemin Akbaş <ysmn.akbas96@gmail.com>

Ölçek Kullanım İzni hakkında

2 ileti

27 Şubat 2021 21:38

Ben Gazi Üniversitesi K.B.B Odyoloji ve Konuşma Ses Bozuklukları yüksek lisans öğrencisi Yasemin AKBAŞ. 2020 yılında arkadaşlarınız ile birlikte Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yürüttüğünüz Koronavirüs Anksiyete Ölçeğini Prof. Dr. Metin YILMAZ danışmanlığında yürüteceğim 'Erişkin Covid-19'lu olgularda globus tipi şikayetlerin varlığı ve prognostik öneminin belirlenmesi' isimli yüksek lisans tez çalışmamda onay vermeniz dahilinde kullanmak isterim. Mümkün olan en kısa sürede cevabınızı beklediğimi belirtir, çalışmalarınızda kolaylıklar dilerim.

[Alınan mesaj gizlendi]

28 Şubat 2021 00:56

Merhaba,
Ölçekler ve çalışması ekte. Kaynak göstererek kullanabilirsiniz.
Kolay gelsin

[Alınılan mesaj gizlendi]

3 eklenti

- YY86-Measuring anxiety related to COVID 19 A Turkish validation study of the Coronavirus Anxiety Scale.pdf**
778K
- Turkish - CAS Translation Version.docx**
24K
- OCS - Turkish Translation Version.docx**
24K

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : AKBAŞ, Yasemin

Uyruğu : T.C.

Eğitim	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Derece	Gazi Üniversitesi / Kulak Burun Boğaz	Devam ediyor
Yüksek Lisans	Anabilim Dalı / Odyoloji ve Konuşma Ses Bozuklukları Programı	2018
Lisans	İstanbul Üniversitesi / Odyoloji Ordu	2014
Lise	Anadolu Öğretmen Lisesi	
İş Deneyimi	Yer	Görev
Yıl	Mavi Denizim Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi	Odyolog
2019-devam ediyor		

Yabancı Dil İngilizce

Yayınlar

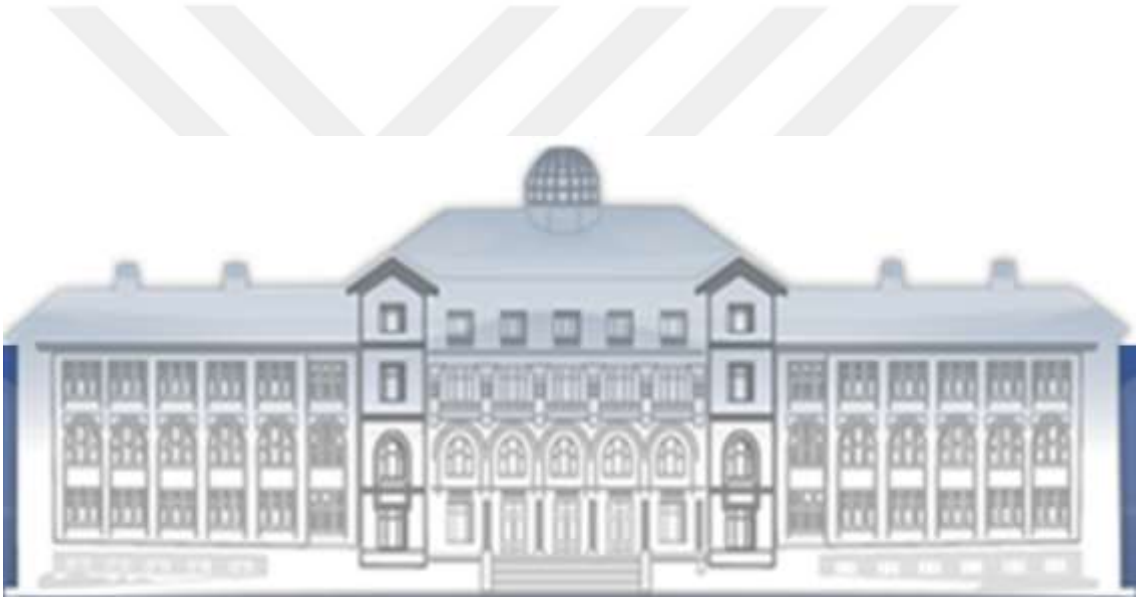
Yılmaz T., Demir N., Özgül P., Tayboğa Ş., Akbaş Y., Esmeray Y., Yılar S., Yavuzer H., Kara E., Ataş A. (2018, Mayıs). Geriatrik popülasyonda işitme taraması ve işlevsel statünün değerlendirilmesi. III. Ulusal Odyoloji Kongresi, Proje ve Araştırma Yarışması (Sözlü Sunum), İstanbul

Akbaş, Y., Atalık, G., Yılmaz, M. (2021, Temmuz). Covid-19 hastalarında globus tipi semptomlar ile Covid-19'a bağlı anksiyete arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi -Ön çalışma. II. Uluslararası Bilim ve İnovasyon Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) 50-51.

Hobiler

Kitap okumak, Müzik dinlemek, Masa tenisi oynamak, Yüzmek





GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..