

T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI

TİROİDEKTOMİ HASTALARINDA AMELİYAT SONRASI
ERKEN DÖNEMDE UYGULANAN SOĞUK BUHARIN ETKİSİ

FUNDA ZAMAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ ELİF KARAHAN

ZONGULDAK

2019

T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI

TİROİDEKTOMİ HASTALARINDA AMELİYAT SONRASI
ERKEN DÖNEMDE UYGULANAN SOĞUK BUHARIN ETKİSİ

Funda ZAMAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Elif KARAHAN

ZONGULDAK

2019

KABUL VE ONAY

"TİROİDEKTOMİ HASTALARINDA AMELİYAT SONRASI ERKEN DÖNEMDE UYGULANAN SOĞUK BUHARIN ETKİSİ" başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından değerlendirilerek, Hemşirelik Anabilim Dalı Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Dr. Öğr. Üyesi Elif KARAHAHAN



Üye : Prof Dr. Sevim ÇELİK



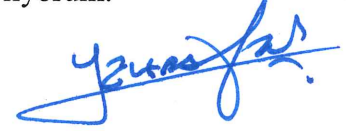
Üye : Doç. Dr. Işıl IŞIK ANDSOY



ONAY:

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

TARİH:



Doç. Dr. Zehra SAFİ ÖZ
Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Bu tez çalışması, tiroidektomi hastalarında ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan soğuk buharın etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Bu çalışmanın konusunun belirlenmesinden çalışmanın son aşamasına gelene kadar bana yol gösteren, destek ve yardımlarını esirgemeyen, tecrübeleriyle bana ışık tutan, Tez Danışmanı saygıdeğer hocam Dr. Öğr. Üyesi Elif KARAHAN'a

Yüksek lisans eğitim hayatım boyunca bilgi birimleriyle her zaman kendilerinden çok şey öğrendiğim kıymetli hocalarım Prof. Dr. Sevim ÇELİK ve Doç. Dr. Nurten TAŞDEMİR'e,

Tezimin başından sonuna kadar beni destekleyen, her konuda bana yardımcı olan aileme, bu süreçte desteklerini bir an bile esirgemeyen arkadaşım Mürrüvet GÜRCAN'a, fikir alışverişi yaptığım, her anlamda bana destek olan çok sevgili arkadaşlarım Ahu Uzun ARSLANTAŞ ve Neslihan AKIN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Funda ZAMAN
2019, ZONGULDAK

ÖZET

Funda Zaman, Tiroidektomi Hastalarında Ameliyat Sonrası Erken Dönemde Uygulanan Soğuk Buharın Etkisi. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak, 2019.

Bu çalışma, tiroidektomi hastalarında ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan soğuk buharın etkisini incelemek amacıyla deneysel olarak yapılmıştır. Araştırma, Bülent Ecevit Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde Genel Cerrahi servisinde 01.07.2017 - 01.07.2018 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini, tiroidektomi olan 60 hasta oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında; Hasta Veri Toplama Formu, Sayısal Değerlendirme Ölçeği (Ağrı Durumları) Formu, SIS (swallowing impairment score) Formu, Öksürük Şiddeti Formu ve Ses Handikap Endeksi (Voice Handicap Index10) Formu kullanılmıştır. Hastalar 2 gruba, soğuk buhar alan grup ve kontrol grubu olarak ayrılmıştır. Ameliyat sonrası her iki gruba da ilk sekiz saat içerisinde saat başı 15 dk soğuk buhar uygulanmış ve ameliyat sonrası ilk sekiz saat içinde 2 saat aralıklarla boğaz ağrısı, öksürük durumları değerlendirilmiştir. Ameliyat sonrası 8. saatten sonra soğuk buhar alan gruba buhar uygulaması iki ve üç saat aralıklarla 8., 10., 12., 15., 18., 21., 24. saatlerde ilk 24 saat boyunca uygulanmaya devam etmiş , kontrol grubuna ise ameliyat sonrası 8. saatten sonra soğuk buhar uygulaması sonlandırılmıştır. Her iki grubunda ameliyat sonrası 8. saatten sonra boğaz ağrısı, öksürük, yutma güçlüğü durumları iki saat ve üç saat aralıklarla 8., 10., 12., 15., 18., 21., 24. saatlerde ilk 24 saat boyunca, ses durumları ise 24. saatte değerlendirilmiştir .Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Bülent Ecevit Üniversitesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'ndan etik izin, kurumdan yazılı izin, hasta yakınlarından aydınlatılmış onam alınmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, yüzde, minimum, maksimum) kullanılmıştır. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler ile sınanmıştır. Normal dağılım gösteren nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student t testi, normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann-Whitney U test kullanılmıştır. Niteliksel verilerin

karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir. Soğuk buhar alan gruptaki hastaların yaş ortalamasının $45,07\pm12,88$ yıl, %53,3'ünün kadın, entübasyon süresinin $2,32\pm0,25$ saat; kontrol grubundaki hastaların yaş ortalamasının $49,60\pm11,70$ yıl, %70'inin kadın, entübasyon süresinin $2,43\pm0,17$ saat olduğu saptanmıştır. Ameliyattan sonraki ilk 24 saat içerisinde soğuk buhar uygulanan grupta anlamlı olarak boğaz ağrısının daha az yaşandığı ve her iki grupta da bu sorunun azalarak devam ettiği belirlenmiştir. Soğuk buhar uygulanan grupta anlamlı olarak öksürük rahatsızlığının daha az yaşandığı ve ameliyat sonrası 8. saatte tamamen bu sorunun ortadan kalktığı tespit edilmiştir. Tiroidektomi sonrası ilk 24 saat süresince verilen soğuk buharın yutma güçlüğünü azaltmada ve ses kısıklığını giderme anlamlı etkisi olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Soğuk buhar, Boğaz ağrısı, Yutma güçlüğü, Ses kısıklığı, Öksürük, Tiroidektomi

ABSTRACT

Funda Zaman, The Effect of Cold Steam Applied in the Early Postoperative Period in Thyroidectomy Patients. Zonguldak Bülent Ecevit University, Institute of Health Sciences, Department of Nursing, Master of Science in Surgical Diseases Nursing, Master Thesis, Zonguldak, 2019.

This study has been carried out experimentally to investigate the effect of cold steam applied in the early postoperative period in thyroidectomy patients. The research was performed in the General Surgery Department of Bülent Ecevit University Research and Application Centre between 01.07.2017 - 01.07.2018. The sample of the study consists of 60 patients with thyroidectomy. In the collection of data; Patient Data Collection Form, Numerical Assessment Scale (Pain Conditions) Form, SIS (swallowing impairment score) Form, Cough Severity Form and Voice Handicap Index10 form have been used. The patients have been divided into two groups, in other words group receiving cold vapour and control group. In the postoperative, both groups have been applied cold steam for a period of 15 minutes per hour within the first eight hours and throat ache and cough conditions have been considered at 2 hour intervals within the first eight hours in the postoperative. After the postoperative 8th hour, the cold steam application has been continued to be applied to the group receiving cold vapour in two and three hour intervals at the 8th, 10th, 12th, 15th, 18th, 21th, 24th hour during the first 24 hours and after the postoperative 8th hour, cold steam application has been terminated in the cold steam application.

After the postoperative 8th hour, in both groups, problems such as throat ache, cough and difficulty in swallowing have been evaluated at two and three hour intervals at 8th, 10th, 11th, 15th, 18th, 21th, 24th hour during the first 24 hours and their sound conditions have been evaluated at 24th hour. In order to conduct the research, ethical permission has been obtained from Bülent Ecevit University Clinical Research Ethics Committee, written permission has been taken from the institution and informed consent form has been received from the relatives of the patients. Data have been analysed using NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA). Descriptive statistical methods (mean, standard deviation, median, frequency, per centage, minimum, maximum) have been used to evaluate the study data. The suitability of the quantitative data for normal distribution has been tested by the Shapiro-Wilk test and graphical analysis. Student's t-test has been used

for the comparison of quantitative variables between two groups showing normal distribution, and Mann-Whitney U test has been used for the comparison of normal and quantitative variables between two groups not showing normal distribution. Pearson chi-square test has been used to compare the qualitative data. Statistical significance has been accepted as $p < 0.05$. It has been determined that the average age of the patients in the group receiving cold steam was 45.07 ± 12.88 years, 53.3% of them were female and the duration of intubation was 2.32 ± 0.25 hours; Also it has been observed that the average age of the patients in the control group was 49.60 ± 11.70 years, 70% of them were female and the duration of intubation was 2.43 ± 0.17 hours. Within the first 24 hours after the operation, it has been understood that throat ache was less experienced in the group applied cold steam and this problem has continued by decreasing in both groups. It was determined that cough was less experienced in the group applied cold steam and that this problem has disappeared completely in the 8th hour after operation. It was found that cold steam given during the first 24 hours after thyroidectomy had a significant effect on reducing the difficulty in swallowing and for being a remedy for hoarseness.

Keywords: Cold steam, Sore throat, Swallowing difficulty, Hoarseness, Cough, Thyroidectomy

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
KABUL VE ONAY	ii
ÖNSÖZ	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
TABLolar DİZİNİ	xiii
1.1. Araştırmanın Amacı	3
1.2. Araştırma Hipotezleri.....	3
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Tiroid Bezi Anatomisi ve Fizyolojisi	5
2.2. Tiroid Hastalıkları	8
2.2.1. Hipertiroidi.....	8
2.2.2. Hipotiroidi.....	9
2.2.3. Guatr	11
2.2.4. Nodüler guatr	11
2.2.5. Tiroid kanserleri.....	12
2.3. Tiroid Hastalıklarında Uygulanan Tedavi Yöntemleri	13
2.3.1. İlaç tedavisi	13
2.3.1.1. Hipotiroidizmde Kullanılan İlaçlar	14
2.3.1.2. Anti-tiroid İlaçlar	14
2.3.2. Radyoaktif iyot tedavisi	15
2.3.3. Cerrahi tedavi: tiroidektomi.....	16
2.4. Tiroidektomi Komplikasyonları.....	17
2.4.1. Boğaz ağrısı	17
2.4.2. Yutma güçlüğü.....	18
2.4.3. Öksürük.....	19
2.4.4. Ses kısıklığı.....	20
2.5. Tiroidektomi Yapılacak Hastanın Hemşirelik Bakımı.....	21
2.5.1. Ameliyat öncesi bakım	22
2.5.2. Ameliyat sonrası bakım	23

2.5.3. Ameliyat sonrası bakım	24
2.6. Ameliyat Sonrası Dönemde Soğuk Buhar Uygulaması	26
3. GEREÇ VE YÖNTEM	29
3.1. Araştırmanın Tipi	29
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Tarih, Yer ve Özellikleri	29
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	29
3.3.1. Örneklemeye alınma kriterleri	30
3.3.2. Örneklemeye çıkarılma kriterleri	30
3.4. Veri Toplama Araçları	31
3.4.1. Hasta veri toplama formu	31
3.4.2. Sayısal değerlendirme ölçeği (ağrı durumları) formu	31
3.4.3. Öksürük şiddeti formu	31
3.4.4. Yutma bozukluğu (SIS=swallowing impairment score) formu	32
3.4.5. Ses handikap endeksi (Voice Handicap Index 10) formu	32
3.5. Araştırmanın Uygulama Süreci	33
3.5.1. Soğuk buhar alan gruptaki hastalara yapılan girişimler	33
3.5.2. Kontrol grubundaki hastalara yapılan girişimler	33
3.6. Araştırmanın Etik Boyutu	34
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi	34
3.8. Araştırmanın Kısıtlılıkları	35
3.9. Araştırma Akış Şeması	36
4. BULGULAR	37
4.1. Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgularının İncelenmesi	37
4.2. Hastaların Klinik Özelliklerine İlişkin Bulgularının İncelenmesi	39
4.3. Soğuk Buhar Alan Grup ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ameliyat Sonrası Boğaz Ağrısı Durumlarına İlişkin Bulgularının İncelenmesi	40
4.4. Soğuk Buhar Alan Grup ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ameliyat Sonrası Öksürük Durumlarına İlişkin Bulgularının İncelenmesi	42
4.5. Soğuk Buhar Alan Grup ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ameliyat Sonrası Yutma Güçlüğü Durumlarına İlişkin Bulgularının İncelenmesi	44
4.6. Soğuk Buhar Alan Grup ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ameliyat Sonrası Ses Durumlarına İlişkin Bulgularının İncelenmesi	45

5. TARTIŞMA	47
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	53
7. KAYNAKLAR	56
8. EKLER.....	69
Ek 1. Veri Toplama Formları	69
Ek 2. Soğuk Buhar Alan Gruptaki Hastalara Yapılan Girişimler	76
Ek 3. Kontrol Grubundaki Hastalara Yapılan Girişimler.....	77
Ek 4. Etik Kurul İzni	78
Ek 5. Yönetim Kurulu Kararı.....	79
Ek 6. SıS (Swallowing İmpairment Score) Kullanım İzin Alınma.....	80
Ek 7. Ses Handikap Endeksi (Voice Handicap İndex 10) Kullanımı İzin Alınma	81
Ek 8. Bülent Ecevit Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Başhekimliği İzni ..	82
Ek 9. Bilgilendirilmiş Onay Formu.....	83
9. ÖZGEÇMİŞ	86

KISALTMALAR DİZİNİ

DIT	: Diiyodotirozin
DNA	: Deoksiribo Nükleik Asit
I 131	: Radyoaktif iyot
MIT	: Monoiyodotirozin
MNG	: Multinodüler guatr
PROPYCİL	: Propiltiourasil
RLS	: Rekürren Laringeal Sinir
RNA	: Ribo Nükleik Asit
SLS	: Superior Laringeal Sinir
T3	: Triyodotrinonin
T4	: Tiroksin
TBG	: Tiroksin bağlayan globulin
TBPA	: Tiroksin bağlayan prealbumin
THYROMAZOL	: Metimazol
TR	: Tiroit Hormon Reseptörü
TRH	: Tiroptin salıcı hormon
TSH	: Tiroid Sitümüle Edici Hormon

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 1. Soğuk buhar uygulaması.....	28
Şekil 2: Gruplara göre entübasyon sürelerinin dağılımları	40
Şekil 3: Gruplara göre boğaz ağrısı durumlarının dağılımları	42
Şekil 4: Gruplara göre öksürük şiddeti dağılımları	44
Şekil 5: Gruplara göre yutma güçlüğü durumlarının dağılımları.....	45
Şekil 6: Gruplara göre ses handikap indeki puanlarının dağılımları.....	46

TABLolar DİZİNİ

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
Tablo 1: Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımları	37
Tablo 2: Hastaların Klinik Özelliklerin Dağılımları	39
Tablo 3: Gruplara Göre Ameliyat Sonrası Boğaz Ağrısı Durumlarının Değerlendirmesi	41
Tablo 4: Gruplara Göre Ameliyat Sonrası Öksürük Şiddetinin Değerlendirmesi	43
Tablo 5: Gruplara Göre Ameliyat Sonrası Yutma Güçlüğü Durumlarının Değerlendirmesi	44
Tablo 6: Gruplara Göre Ses Handikap İndeksi Puanlarının Değerlendirmesi	46



1.GİRİŞ

Dünyada yaklaşık ikiyüz milyon tiroid hastasının bulunduğu bilinmektedir (1). Tiroid bezinin hastalıkları, ülkemizde ve dünyada yaygın olarak görülen önemli sağlık problemlerinden biridir (2). Amerikan Tiroid Birliği, 2015 senesinde yayınlamış olduğu raporda, Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşayan yaklaşık 20 milyon insanın tiroid hastalıkları çeşitlerinden en az birine sahip olduğunu bildirmiştir (3). Türkiye İstatistik Kurumu, 2012 senesinde yayınlamış olduğu raporda ülkemizde nüfusun %3.4'üne tiroid hastalıkları tanısı konulduğunu; tiroid hastalığının kadınlarda %5.7, erkeklerde ise %0.9 oranında görüldüğünü bildirmiştir (3). Tiroid hastalıklarında en yaygın görülen tiroid kanseri ise ülkemizde kadınlar arasında en sık görülen kanserler arasında 2. sırada yer almaktadır (4).

Tiroid bezi hormonal bir organ olup salgılamış olduğu hormonlar sayesinde vücutta bulunan tüm organlar ve mekanizmalara fizyolojik olarak etki etmektedir (2). Tiroid bezi anatomik lokalizasyon ve fonksiyonları nedeniyle tiroid cerrahisinin önemini arttırmaktadır (5).

Tıbbi tedaviye yanıt bulunamayan tiroid hastalıklarının tedavisinde en sık uygulanan cerrahi girişimlerden biri olan tiroidektomi, tiroid bezinin bir bölümünün veya hepsinin çıkarılması anlamına gelmektedir (6). Tiroid bezinin patolojileri baş ve boyun kitleleri içinde önemli bir konuma sahiptir. Tiroid hastalığının birçok malign ve benign rahatsızlıklarında cerrahi girişim uygulanmaktadır (5). Malignite veya benignite şüphesi, bası bulguları, kozmetik nedenler ve hipertiroidizm tiroidektominin en sık endikasyon nedenidir (7).

Fonksiyonları, anatomik yerleşimi ve komşulukları nedeniyle önemli bir endokrin organ olan tiroid bezinin cerrahisi ve hemşirelik bakımı; özel bilgi ve beceriyi gerektirmektedir (8). Tiroid cerrahisinin güvenli ve etkili bir şekilde yapılabilmesinin temelinde tiroidin patolojisini ve anatomisini bilmek önemlidir. İlerleyen teknolojiler ve artan tecrübe tiroid cerrahisinin günümüzde minimal morbidite ve mortaliteyle yapılmasına imkan sağlamıştır (5).

Cerrahi tedaviyi gerektiren tiroid rahatsızlıklarında uygulanacak olan cerrahi girişim hastalığı ortadan kaldırmaya ve ameliyat sonrası komplikasyonları en az seviyede tutmaya hedeflenmiştir (9). Tiroidektomi sık uygulanan ve mortalitesi oldukça düşük ameliyatlardan biri olmasına rağmen; ciddi morbiditelere, kanama, rekürren sinir ve paratiroid bezlerinin hasarına, laringeal ödem gibi sorunlara neden

olabilmektedir (8, 10). Bu sorunların ilk belirtilerinden biri de ağrıdır. Boğaz ağrısı, genel anestezi altında ameliyat sonrası görülen en yaygın komplikasyondur. Ameliyat sonrası boğaz ağrısının insidansı farklı raporlarda %14.4 ve %80 arasında değiştiği diğer ameliyatlara oranla tiroid cerrahisi geçiren hastalarda daha yüksek görüldüğü bildirilmiştir (11). Ameliyat sonrası görülen boğaz ağrısının etiolojisinde birçok faktör rol oynar. Havayolu yönetimlerine göre insidansı değişmektedir (11, 12). Ameliyat sonrası görülen boğaz ağrısı; entübasyon uygulaması sırasında vokal kord veya trakeadaki muzokal yaralanmalar, tüpün larenks ile farenksin arka duvarı arasındaki aşırı sürtünmesi, tüpün kafının trakea alanı ile temas etmesi, kuru anestezik gazlar, bölgede uygulanan cerrahi işlemin etkileri, entübasyon tüpünün boyutu, şekli, entübasyon sırasında yaşanan zorluk ve aşırı orofaringeal aspirasyonlar nedenleri arasında sayılmaktadır (11, 13).

Komplikasyonların azaltılabilir veya önlenabilir özellikte olması bu durumu etkileyen faktörlerle ilişkilidir. Ameliyat öncesi hastanın hazırlığı, ameliyat sonrası bakımı ve ameliyatı yapacak olan cerrahın tecrübesi büyük bir önem taşır (2, 12). Tiroidektomi sırasında boyun hiperekstansiyonda iken trakeal eksende endotrakeal tüp ters çevrilebilir ve ses tellerinde, özofagusta, trakeal duvarda lezyona, laringeal ödeme sebep olabilir. Havayolu mukozasının travması, inflamasyon ve lokal irritasyonu ağrıya neden olan prostaglandinlerin salınmasına yol açar. Üst solunum yolunun devre dışı kalması soğuk ve kuru gazların solunmasına, mukozada kuruma ile yapısında sertleşmeye, silier harekette bozulmaya neden olmaktadır. Bu durum; tiroid ameliyatı sonrası boğaz ağrısına, boğaz kuruluğuna, solunum ile yutma güçlüğüne, öksürüğe ve ses kısıklığına yol açar. Tüm bu olumsuzluklardan dolayı hasta bakım sürecinde rahatsızlıkların giderilmesinde ilaç tedavisi ile birlikte farmakolojik olmayan yöntemlerinde uygulanmasının önemini ortaya koymaktadır. Farmakolojik olmayan yöntemler; daha küçük endotrakeal tüp kullanılması, orofaringeal aspirasyonun doğru uygulanması, entübasyon dikkatli yapılması, baş elevasyonun sağlanması ve ameliyat sonrası dönemde soğuk buhar uygulaması olarak ifade edilir (11, 12, 14, 15,16).

Sekresyonun azalması ve trakeal ödemi azaltmak amacıyla oda sıcaklığının 25°C, nemin %30 ile %65 civarında tutulması gerektiğini belirtmekte ve bu amaçla soğuk buhar uygulanabilmektedir. Özellikle ameliyat sonrası erken dönemde düzenli ve aralıklı uygulanan soğuk buhar boğaz ağrısını gidermekle birlikte, akciğer komplikasyonlarını da azaltabilmektedir. Viskositesi artmış trakeal sekresyonların

varlığında ekspektorasyon güçtür. Ameliyat sonrası dönemde sıklıkla rastlanan bu durum akciğer komplikasyonlarını da artmasına sebep olur. Soğuk buhar ekspektorasyonu kolaylaştırmak amacıyla da kullanılmaktadır. Soğuk buhar uygulaması bugün bazı merkezlerde aynı amaç için rutin olarak kullanılmaktadır (16, 17, 18).

Yapılan bazı çalışma sonuçlarına göre; Jung ve ark. tiroidektomi sonrası boğazın buhar ile nemlendirilmesinin, boğaz ağrısı ve öksürüğü azalttığını; Erden ve ark. soğuk buharın ateşi, havayolu inflamasyonunu ve sekresyonun viskozitesini azaltmada etkili olduğunu, larenks hasarına bağlı ses kısıklığı, öksürük, boğaz kuruluğu vb. şikayetlerin kontrolünde uygulanabildiğini bildirmişlerdir (11, 16). Ameliyat sonrası gelişen boğaz ağrısına cerrahi kliniklerde sıkça karşılaşıldığı görülmektedir. Ülkemizde cerrahi kliniklerde boğaz ağrısını gidermeye yönelik soğuk buhar uygulaması hakkında yapılan çalışmalar kısıtlıdır (16). Ameliyat sonrası dönemde hastalara uygulanan soğuk buharın ağrı ve diğer sorunları azaltacağı, ameliyat sonrası dönemde hasta konforunu artıracığı düşünülmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma tiroidektomi hastalarında ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan soğuk buharın boğaz ağrısı, yutma güçlüğü, öksürük, ses kısıklığı üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla deneysel olarak yapılmıştır.

1.2. Araştırma Hipotezleri

H₀: Ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan soğuk buharın boğaz ağrısı üzerine etkisi yoktur.

H₀: Ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan soğuk buharın yutma güçlüğü üzerine etkisi yoktur

H₀: Ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan soğuk buharın öksürük üzerine etkisi yoktur

H₀: Ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan soğuk buharın ses kısıklığı üzerine etkisi yoktur

H1: Ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan soğuk buharın boğaz ağrısı üzerine etkisi vardır.

H1: Ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan soğuk buharın yutma güçlüğü üzerine etkisi vardır.

H1: Ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan soğuk buharın öksürük üzerine etkisi vardır.

H1: Ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan soğuk buharın ses kısıklığı üzerine etkisi vardır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Tiroid Bezi Anatomisi ve Fizyolojisi

Dil kökünden doğan tiroglossal kanaldan kaynaklanan tiroid bezinin embriyolojik gelişimi birinci ayda başlar. Buradan doğan kanal aşağı doğru ilerleyerek tiroid glandını oluşturur (19). Tiroid bezi açık kahverengimsi renktedir ve kıvamı serttir (20). Ortalama ağırlığı 15-20 gr olup erkeklerde daha ağırdır (21, 22). Boynun topografik anatomisi tiroid bezinin konumu açısından önem arz etmektedir (20). Topografik anatomide C5 ve T1 vertebraları arasındadır (22). Larenks ile trakeanın ön ve yan bölümlerine fibröz dokuyla tutunan tiroid bezi, iki tane lop ve bunları birbirine bağlayan isthmustan oluşmaktadır. Derin servikal fasyanın ön ve arka yaprakları arasında gevşek bir bağ dokusuyla sarılan tiroid bezi larinkse asılarak trakeaya tutunur ve yutma esansında larinks ile birlikte yukarı doğru hareket eder. Tiroid lopları yaklaşık 4 cm uzunlukta olup, 2 cm genişlikte ve 20 ila 40 mm kalınlıktadır (1, 20). Trakea lateralinde yer alan her bir tiroid lobu anteriorunda strep kasları, superiorunda tiroid kartilajı, lateralinde sternokleidomastoid kası ve karotis kılıfı ile çevrilirken, arka medialinde ise özafagus ve trakea ile sınırlanır. Tiroid bezi yerleşimi itibariyle komşu organlardan rahatlıkla ayrılabilir konumdadır (23). Fakat tiroid kapsülü posteriorda Berry ligamanı içine doğru yoğunlaşır. Larengotrakeal komplekse tiroid bezini bağlayan temel yapı ise Berry ligamanıdır (24). Zuckerkandl tüberkülü Berry ligamanının kaudalindeki tiroid bezinin posterolateral lobudur (25). Dördüncü farengeal poştan gelişen ultimobranşial cisimcikler ile medial tiroid taslağının birleşim noktasında bulunan tüberküller tiroid bezi kalınlaşmalarıdır ve rekürren larengeal sinir ile önemli bir komşuluğa sahiptir (24). Rekürren laringeal sinir, Zuckerkandl tüberkülünün arka ve medial kısmında seyrederek (22).

Tiroid bezi kan damarlarından zengindir. İki büyük arterden beslenir, bunlar; tiroservikal turunkustan çıkan inferior tiroid ile eksternal karotidden çıkan süperior tiroid arterlerdir. Tiroid bezinin venöz drenajı ise süperior, lateral ve inferior tiroid venlerle gerçekleşir. Tiroid içinde olan kan akım hızı yaklaşık olarak 5 mL/gr/dk'dır. Yani tiroid bezi dakikada kendi ağırlığının beş katı kadar kan akımına sahiptir, lenfatik drenaj da fazladır. Tüm tiroid foliküllerini saran lenfatik kapiller ağ yüzeyel subkapsüler bir lenf pleksusuna açılır. Bu ağdan çıkan toplayıcı kanallar;

parakapsüler bölge, pretrakeal alan, juguler ven yanında ve rekürren sinir boyunca yerleşen ilk kademe lenf bezlerine drene olur (19, 26).

Tiroid bezinin innervasyonu servikal ganglionlardan çıkan sempatik ve vagustan çıkan parasempatik sinirler sağlar (19). Tiroid bezinin superior ve inferior laringeal sinirlerle olan ilişkisi cerrahi girişim açısından önemlidir. Superior laringeal sinirin eksternal dalı superior tiroid arteri boyunca seyrederek ve krikotroid kası innerve eder. Bu yakınlık nedeniyle tiroidektomi esnasında yaralanabilir. Krikotroid kasın fonksiyon kaybı, ses tonusunun düzenlenmesinde bozukluğa neden olur. Bu sinir aynı zamanda epiglotun duyu siniri de olduğundan yutma sırasındaki fonksiyon bozukluğuna bağlı olarak aspirasyon gelişir. İnférieur laringeal sinir (rekürren sinir), trakeoözofajial sulkusta seyrederek ve larinkse girmeden önce krikotroid birleşme yerinde inferior tiroid arter dallarına yakın bulunur. İnférieur laringeal sinirin tek taraflı yaralanması larinksin internal kaslarının ve dolayısıyla vokal kordun paralizisine neden olarak ses kısıklığı yaparken bilateral yaralanması ise ses yokluğu ve dispne ile sonuçlanır (26).

Tiroidin temel yapısını oluşturan yaklaşık 20-30 milyon folikül, tiroit bezini meydana getirir (27). Tiroid bezinin fonksiyonel yapısını oluşturan her folikül, içi kolloidle dolu bir lümeni çevreleyen tek katlı kübik epitel ve bu epiteli saran bazal membrandan oluşur (22, 28). Tiroid bezi, foliküler hücreler ve parafoliküler hücreler olmak üzere iki farklı endokrin hücre topluluğundan oluşmaktadır. Metabolizmayı kontrol eden T3 (tiroksin) ve T4 (triiodotironin) hormonları foliküler hücreler, hipokalsemik ve hipofosfatemik hormon olan kalsitonin ise parafoliküler hücreler tarafından salgılanır (1). Tiroid hormonlarını tutan bir glikoprotein olan tiroglobulin, foliküllerin içini dolduran kolloidin başlıca içeriğini oluşturmaktadır. Tiroid hücrelerinin endoplazmik retikulum ve golgi aparatında yapılan tiroglobulin molekülü 140 tirozin aminoasiti içerir (29).

Tirozin aminoasitleri, tiroid hormonlarını oluşturmak için iyotla birleşirler. İyodun oksidasyonu, tiroid hormonlarının sentezindeki ilk önemli aşamadır (29). Tiroid hormonların yapımı gastrointestinal yolla alınan iyoda bağımlıdır. Günlük iyot ihtiyacı 100 ila 200 µgr arasında değişir. Diyet ile alınan iyodun büyük bir kısmı idrar ve bir kısmı da karaciğerden salınan safra ile diğer hücrelerin içinde olacak şekilde gaita ile atılır (22). Alınan iyot, folikül hücresi mikrozomlarında bulunan peroksidaz ile iyodür molekülüne dönüşür. Tirositler TSH uyarısı sonucu artan camp konsantrasyonu sonucu aktive olan sekonder aktif transport pompası ile iyodürü

hücre içine sodyum ile beraber alır. Böylece kolloid içerisine giren her iyodür oksidasyon sonucu iyoda dönüşerek tirozine bağlanır (22). Follikül hücresi içerisinde tirozine bir iyot bağlanması ile monoiyodotirozin (MIT), iki iyot bağlanması ile diiyodotirozin (DIT) meydana gelir. İki DIT eşlendiğinde T4, bir MIT ile bir DIT eşlendiğinde T3 oluşur. Oluşan T3 ve T4 hormonları salgılanıncaya kadar follikül içindeki kolloidde bulunan tiroglobuline peptid bağıyla bağlanarak depolanır. Bu depo, vücudun 1-3 aylık ihtiyacını karşılamak için yeterlidir (19, 21).

T4 ile T3 salgılanacağı zaman, peptid bağları hidrolize olur ve serbest hormon şeklinde kana salgılanır. Salgılanan hormonlar dolaşımında albumin, TBPA (tiroksin bağlayan prealbumin), TBG (tiroksin bağlayan globulin) gibi değişik proteinlere bağlanır. Bu hormonlara bağlanma eğilimi en yüksek olan protein TBG'dir. TBG'nin T3'e bağlanma eğilimi düşük olmakla birlikte diğer hormonların 2/3'ünü bağlar. Tiroid hormonlarının %0,02'si plazmada serbest haldedir ve bunlar fizyolojik olarak aktif fraksiyonu oluşturmaktadırlar. Tiroid bezinden %90 oranında T4, %10 oranında ise T3 hormonu salgılanmaktadır. T4'ün yaklaşık %75-85 kadarı kanda T3'e çevrilir. T4'den 10-20 kat az bulunan T3, T4'e oranla dört kat daha aktif olduğu için bu dönüşüm önem arz etmektedir. T3'ün yarılanma ömrü bir gün T4'ün ise yedi gündür. Hedef hücreye pasif difüzyon veya aktif transportla geçen tiroid hormonları hücre çekirdeğindeki tiroid hormon reseptörlerine (TR) bağlanarak etkilerini başlatırlar (19, 21).

Tiroid hormonları bazal metabolizmayı etkileyen ve bazal metabolizmanın düzenlenmesinde görev alan hücre içi reseptörler üzerinden etki eden hormonlardır (22). Tiroid salgısının tam yokluğu, genellikle bazal metabolizma hızının normalin % 40-50'si kadar düşmesine, tiroid salgısının aşırı fazlalığı ise bazal metabolizma hızının normalin % 60-100'ü kadar artmasına neden olur (28).

Tiroid hormonları normal büyüme ve santral sinir sistemi gelişimini sağlayarak kalp hızını düzenler. Bunun yanında su atılımını, enerji tüketimini, ısı üretimini, vücut ağırlığını ve lipit metabolizmasını düzenlerler. Tiroid hormonları karbonhidrat metabolizmasında glukoz emilimini artırır, glikolizi uyarır ve glukoz salınımına etki ederler. Yağ metabolizmasında serum kolesterolünü düşürür, lipoprotein yapımını arttırırlar. Protein metabolizmasında protein yapım, yıkım ve aktivasyonunda rol oynarlar. Kalsiyum ve fosfor metabolizmasında, kalsiyumun bağırsaklardan emilimini azaltarak kalsiyumun atılımını sağlarlar. Büyüme metabolizmasında DNA ve RNA sentezini, büyüme faktörlerinin sentezini arttırırlar (28).

Tiroid bezinin kontrolü hipotalamus ve hipofiz bezi arasındaki ilişkiyle sağlanmaktadır. Hipotalamustan salgılanan TRH (tiroptin salıcı hormon) hipofiz bezini uyarır ve TSH' ın (Tiroid stimüle edici hormon) üretilmesi ile salgılanmasını sağlar. TSH' ın kandaki seviyesinin yükselmesi T3 ve T4 salınımını arttırırken, kandaki T3 ve T4 artışı ise hipofizden TSH salınmasını baskılar (22, 28). Tiroid stimüle edici hormonun salgılanması düzenli bir ritm içinde olup uykudan önce yükselir, uykudayken ise en yüksek düzeye ulaşır, sabaha doğru ise azalarak öğlen en düşük düzeye iner. Bu durum sirkadiyen ritm olarak adlandırılır (22).

2.2. Tiroid Hastalıkları

Tiroid hastalıkları dünyada olduğu gibi ülkemizde de en sık görülen hastalıklar arasındadır (30). Tiroid hormonları bütün sistemleri etkiledikleri için, bozukluk durumlarında vücuttaki bütün hücreler dolayısıyla da bütün sistemler olumsuz yönde etkilenir. Bu sebeple bulaşıcı hastalık grubuna girmemelerine ve prognoz açısından ciddi sorunlara neden olmamalarına rağmen bireyi ve toplumu olumsuz olarak etkilerler. Tiroid hastalıklarının erken tanınması ve tedavisine erken başlanması, geniş anlamdaki olumsuz etkilerinden ötürü önem arz etmektedir. Guatr, tiroid bezinin hipertrofik olması nedeniyle görüntüde değişikliğe sebep olduğundan hastayı hekime sevk ederken; tiroidin işlev bozukluğu ile ilgili olan hipertiroidide ve hipotiroidide hasta, klinik sorunlar belirginleşene kadar semptomlara yönelik tedavi arayışındadır. Bu nedenle guatr dışındaki tiroid hastalıklarında tanı hemen konulamaz (2).

2.2.1. Hipertiroidi

Vücuttaki hemostazın sürdürülebilmesi için, tiroid hormonlarının kandaki değerlerinin belli bir aralıkta olması gerekmektedir (31). Hipertiroidi dolaşımında tiroid hormonlarının fazlalığı ile bu hormonların hücresel etkileri sonucu ortaya çıkan klinik ve biyokimyasal tablodur (32). Tirotoksikozis terimini bazı klinisyenler, tiroid hormonlarının artmasına bağlı olarak gelişen hipermetabolik sendromu ifade etmek için hipertiroidi terimi yerine kullanmayı tercih ederler (33). Tirotoksikozis, hipertiroidi ile eş anlamlı kullanılsa da dokuların yüksek miktardaki tiroid hormonlarına maruz kaldığında ortaya çıkan klinik sendroma verilen isimdir (34).

Hipertiroidizm genellikle sessiz ve yavaş ilerleyen bir tiroid hastalığıdır. Bazen de birdenbire stres sonucu ortaya çıkabilmektedir. Bazı aile fertlerinde hastalığın sık olarak görülmesi genetik faktör etkisini düşündürmektedir. Hipertiroidizm, erkeklere oranla kadınlarda daha fazla görülmektedir (2, 35).

Hipertiroidinin klinik belirti ve bulguları; iştah artışı, bayanlarda menstrüel kanamanın azalması, çift görme, solunum sıkıntısı, halsizlik, sıcağa toleransta azalma, barsak hareketlerinde artış, terlemede artış, kaslarda güçsüzlük, sinirlilik hali, ışığa duyarlılık, uyku düzeninde bozukluk, tiroid boyutlarında artış, tremor ve kilo kaybetmedir (36). Neredeyse tüm hipertiroidli hastaların serum T4 ve T3 değerleri yüksektir ve T3 değeri genellikle T4'ten fazladır. Bu nedenle T3 değerinin belirlenmesi, hastalarda hipertiroidizm teşhisinin konulmasına ve doğrulanmasına yardımcı olabilir (37). Hipertiroidizm hastalarının çoğunda guatr bulunmaktadır (33). Hipertiroidizme bağlı oluşan guatr genellikle diffüz şeklinde büyümekte ve tiroid bezi kıvamı yumuşak olmaktadır (35).

Grave's (Diffüz Toksik Guatr) hipertiroidiye bağlı Kuzey Amerika'da görülen en sık tirotoksikozis nedenidir (33). Tam olarak etiyojisi bilinmese de postpartum durum, iyot fazlalığı, lityum tedavisi, bakteriyel ve viral enfeksiyonlar muhtemel tetikleyici faktör olarak gösterilmektedir. Bir şekilde duyarlılaşan yardımcı T hücreler, B lenfositleri uyararak tiroid hormon reseptörüne karşı antikor yapımını başlatır. Oluşan tiroid stimule edici antikorlar trossitleri uyararak büyümelerini ve aşırı hormon salgılamalarını sağlar (26). Graves hastalığının hipertiroidinin klinik bulgularına ek olarak oftalmik belirti, bulgu ve komplikasyonları vardır (32). Graves hastalığının tedavi seçeneklerinde antitiroid ilaçlar, tiroidektomi ve radyoaktif iyot (I 131) tedavisi bulunmaktadır. Tiroidektomi, Graves hastalığında pek tercih edilmese de radyoterapiye dirençli büyük guatr veya nodülü olan hastalarda, antitiroid ilaçları kullanamayan hastalarda veya I 131 tedavisi istemeyen hastalarda göz önünde bulundurulabilir (36).

2.2.2. Hipotiroidi

Tiroid hormonlarının yetersiz salgılanması sonucunda gelişen klinik tabloya hipotiroid adı verilmektedir (38). Hipotiroid en sık görülen tiroid hastalığıdır (39). Hipotiroidizm özellikle iyot eksikliği olan bölgelerde daha fazla görülmekte olup sıklığı yaşlanma ile artar ve erkeklere göre kadınlarda daha fazladır (40, 41).

Hipotirodizm, şiddetli (klinik) veya hafif (subklinik) derece olabilen tiroid bezinin yetersiz tiroid hormonu üretimi ile karakterizedir ve başlangıcına bağlı olarak konjenital veya edinsel olarak ayrılır. Tam işlev bozukluğu hastalığı primer, sekonder ve tersiyer olarak sınıflandırılır (38, 41, 42).

Primer hipotirodizm tiroid bezindeki anormalliklerden, sekonder hipotirodizm TSH yapımını azaltan hipofiz hastalıklarından, tersiyer hipotirodizm ise hipotalmik yani TRH eksikliklerinden dolayı kaynaklanmaktadır. TSH, tiroidi hormon üretimi için uyaran ana hormondur ve tiroid uyarılmadığında tiroid hormon üretimi yetersiz hale gelir. Düşük tiroid hormon seviyesinden gelen pozitif geri bildirimler nedeniyle TSH konsantrasyonu artar ve bu durum primer hipotirodizmle karakterize olur. Primer hipotiroid; iyot eksikliğinde, otoimmün tiroid hastalığında, atrofik tiroiditte, tiroidektomi sonrasında, boyun bölgesine uygulanan radyoterapide, radyoaktif iyot tedavisinde, tiroid bezi gelişiminde veya tiroid hormon sentezindeki konjenital bozukluklarda oluşabilir. Bazı durumlarda (hipofiz hasarı gibi) TSH salgılanması da azalır ve bu durum TSH hiposekresyonuna, tiroid bezinin sekonder yetmezliğine neden olur. Buna sekonder hipotirodizm denir. En sık görülen sekonder hipotirodizm nedenleri arasında; hipofiz tümörleri, hipofiz cerrahisi, radyoterapi, infiltratif hastalıklar, sheehan sendromu yer almaktadır (25, 38, 39, 41, 42, 43).

Hashimato tiroiditi tiroidin en sık görülen inflamatuvar hastalığı ve hipotirodizmin en sık nedenidir. Hashimato Tiroiditine genellikle guatr eşlik edebildiği gibi nadiren de olsa etmeyebilir (41). Hipotiroidi yavaş ve sinsi ilerleyicidir, hiçbir belirti görüleyeceği gibi görülen klinik bulgular vücut metabolizmasının azalmasına bağlıdır ve hemen tüm organların işlevleri yavaşlamıştır (21).

Hipotiroidde en çok görülen bulgular; depresyon, ciltte kuruluk, halsizlik, eklem ağrısı, adet düzensizlikleri, soğuk intoleransı, konstipasyon, zihinsel yeteneklerde azalma, kas krampları, kuvvetsizlik, kan üretiminin azalmasına bağlı kansızlık, su tutulumuna bağlı ödemler, uykuya meyilli olma ve kiloda artıştır. Fizik muayenede guatr saptanabilir ya da bezde palpe edilen bir büyüme olmayabilir (21, 44). Hipotiroidi ömür boyu tedavi edilmesi gereken bir hastalıktır. Çok nadir olarak haşimato tiroidili olan hastalarda % 10-20 oranında kendiliğinden düzelme olabilir. Tedavi edilmeyen hipotiroidi ciddi morbiditeye, ilerleyen dönemde ise miksödeme, koma ve ölüme sebebiyet verebilir. Hipotirodi tedavisinde hedef T4 düzeylerini

normale getirmek ve TSH düzeyinin normal sınırlarda olmasını sağlamaktır. Bu sebeple tiroid hormonu replasmanı yapılır ve sentetik tiroksin (T4) ilaç olarak tercih edilir. Hipotiroidizmde çoğu hastada tedavi ömür boyu sürmektedir (41, 44).

2.2.3. Guatr

Guatr, tiroid bezinin büyümesidir (38). Guatr nonendemik veya endemik olarak ayrılırlar. İyot eksikliği olan bölgelerde guatr, nüfusun %10'undan fazlasında ortaya çıkıyorsa buna endemik guatr denir. Ana yapım maddesi iyot olan tiroid hormonlarının yapımında kişilerin yetersiz iyot alması tiroid eksikliğine sebep olur. Kişilere, yiyecek ve ilaçlarla iyot kaynakları yeterli olan ülkelerde, yüksek miktarda iyot verildiğinde ise tiroid hormonunun sentezi azalır ve guatr oluşur; gelişen bu guatra nonendemik guatr denilir (21, 45). Belli bir bölgede yaşayan toplumun diffüz ya da nodüler guatr yaygınlığı, iyot alımına bağlı değişkenlik göstermektedir. Diffüz ötiroid guatr, tiroid dokusu büyümesi ile karakterize, bir ya da birkaç bölgeyle sınırlı olarak tiroid genişlemesi olarak da tanımlanabilir (46). Diffüz ötiroid guatrda hipertiroidi görünmüyorsa ve nodül oluşumu yoksa buna non toksik diffüz guatrda denilebilmektedir. En sık ötiroid difüz guatr sebebi iyot eksikliğidir. Tiroid bezinde iyot eksikliği varlığında yeterli tiroid hormonu sentezini sağlayabilmek için kompanse edilebilir bir büyüme ortaya çıkmaktadır. İyodun bilinen en önemli etkisi vücuttaki tiroid hormonunun yapısına girmesidir. Alınan iyot miktarı günlük 50 µg'ın altına inmedikçe iyot içeriği tiroidin normal sınırları içerisinde kalır, fakat bezin iyot içeriği bu kritik sınırın altında normal tutulamaz ise guatr oluşur. TSH' de iyot eksikliği sonucu süregelen artış, başlangıçta tiroid bezinde homojen diffüz büyümeye neden olur; ancak folliküller normal yapısını korur (38, 47). Tiroidin hormon ihtiyaçlarını karşılama yeteneği kısıtlandığı için, fizyolojik olarak ötiroid guatr nedeniyle cerrahi tedavi uygunsuzdur. İlaç tedavisi denenmesine rağmen, semptomatik bulguları gerilemeyen hastalarda cerrahi tedavi gerekebilir. Cerrahi girişim totale yakın ya da total tiroidektomi şeklinde yapılır (46).

2.2.4. Nodüler guatr

Çevre tiroid parankiminden farklı ve radyolojik olarak ayırt edilebilen lezyonlara tiroid nodülü denir (48). Tiroid nodülü, tiroid bezinde oluşan tiroid

hücrelerinin bölgesel olarak anormal büyümesinden kaynaklanan ve bezin normal dokusuna benzemeyen, yuvarlak veya oval olan farklı büyüklükte kitlelerdir (46, 47, 49). TSH uyarısının, iyot eksikliği veya hormon sentez bozukluğuna bağlı olarak artması ile fokal hiperplazi alanlarının meydana gelmesi sonucunda tiroid nodüllerinin oluştuğu ileri sürülmektedir. Guatr için iyot eksikliği bir risk faktörü olmakla birlikte tek başına etken değildir. Nodüler guatr, iyot eksikliği olmayan bölgelerde de görülebilmektedir. Nodüler guatr oluşumunda hem genetik hem de çevresel etkenlerin sinerjistik rol oynadıkları düşünülmektedir (50).

Büyümüş ya da normal boyutlarda olan bir tiroide tek bir nodül bulunuyorsa buna soliter, birden fazla nodül bulunuyorsa buna multinodüler guatr (MNG) denmektedir (21). Tiroid nodülünün %5-%15 oranında tiroid kanseri olma olasılığı klinik olarak önem arz etmektedir (50). Bir tiroid nodülü tespit edildiğinde nodülün malign veya benign olup olmadığı, bası semptomu yapıp yapmadığı ve tiroid disfonksiyonuna neden olup olmadığı araştırılmalıdır (38).

Tanı ve tedavi şekilleri üzerinde nodüllerin iyi ve kötü huylu olabilmeleri farklı uygulama ve düşüncelere neden olur (51). Tiroid nodüllerinin tedavisi ultrason ve ince iğne aspirasyon biyopsisi sonuçlarına göre şekillenir. Sitolojik olarak benign kitlelerin American Association of Clinical Endocrinologists, American College of Endocrinology ve Associazione Medici Endocrinologi Medical kılavuzunda 6-18 aylık aralıklarla klinik ultrason ve TSH ile takibini, eğer nodül hacminde % 50'den fazla büyüme veya şüphe varsa ultrason eşliğinde biyopsi ile yinelenmesini önerilir. Cerrahi tedavinin nodüler guatr tedavisi yaklaşımları arasında önemli bir yeri vardır (52, 53). Cerrahi tedavi; şüpheli folikülerde, lezyon ve malignite gelen durumlarda, benign nodüllerde, nodülde progresiv büyüme, lokal bası belirtilerinin olması, şüpheli ultrason bulguları ve kozmetik nedenlerde önerilir (53).

2.2.5. Tiroid kanserleri

Tiroid kanseri endokrin sistemin en sık görülen malign hastalığıdır ve görülme sıklığı hızla artmaktadır. Tiroid kanser insidansı tüm dünyada kadınlarda erkeklere oranla üç dört kat daha fazladır. Tiroid bezi insanlarda en büyük endokrin bez olup folliküler ve parafolliküler hücreler içerir. Endokrin kanserler içinde en fazla görülen tiroid kanserleri kaynağını bu iki hücre tipinden almaktadır (54). Tiroid kanserlerinin % 95' lik büyük bir çoğunluğunu folliküler hücreler oluşturur.

Foliküler hücrelerden oluşan diferansiyel tiroid kanseri; % 15 ile % 25 follikül, % 55 ile % 65 ise papiller'den meydana gelir. Diferansiyel tiroid kanserinin ilerleyişi yavaş prognozları da genellikle iyidir ve tiroglobulin sentezlerler. Folliküler hücrelerden meydana gelen diğer bir tiroid kanser türünde anaplastik kanserlerdir. Bunlara az diferansiyel tiroid kanserleride denilmektedir. Bunlar tiroid kanserlerinin % 45-15' lik kısmını oluştururlar ve en kötü seyirli tiroid kanserleridir. Parafolikülerden yani C hücrelerinin oluşturduğu medüller tiroid kanseri ise tiroid kanserlerinin %5 ila %10'nunu oluşturmaktadır. Medüller tiroid kanserleri kalsitonin salgırlar, ailesel veya sporadik olabilirler. Özellikle diferansiyel ve medüller tiroid kanserleri çoğu kez kendilerini tiroid içinde nodül olarak gösterir (55, 56). Yıllık tiroid kanseri insidansı coğrafi bölgeye, yaş ve cinsiyete göre önemli ölçüde değişmektedir (57). Bazı tiroid kanserlerinin gelişimi kalıtsaldır (44). Tiroid kanserleri endokrin kanserler içinde over kanserlerinden sonra ikinci sırada görülmektedir (21). Tiroid kanserleri %95 olguda tiroid nodülü veya nodülleri ile prezante olur (34). Tiroid kanserli hastaların hemen hepsinde cerrahi tedavi tercih edilen ilk tedavidir (57). Cerrahinin amacı tüm tümör dokusunu çıkarmak, rekürrens ve mortaliteyi azaltarak konforlu bir yaşam sunmak hastaların çoğunda kür sağlamak şeklinde özetlenebilir. Tiroid dokusunun tamamının yada ne kadarlık bir kısmının çıkarılacağı konusunda iki tür cerrahi girişim önerilmektedir. Eğer tümör bir lobda sınırlı ise ve tümör çapı <1cm 'nin altında ise önerilen tedavi lobektomi ve istemektomidir. Ekstratiroidal yayılım ve metastaz varsa tümör çapı 1-2 cm çapında ise, önerilen tedavi total tiroidektomi şeklindedir (58).

2.3. Tiroid Hastalıklarında Uygulanan Tedavi Yöntemleri

2.3.1. İlaç tedavisi

Tiroid hastalıklarında kullanılan ilaç tedavisi, yüzyılı aşkın süredir kullanılmaktadır. Tiroit ilaçları hastalığın alevlenmesini azaltabildiği gibi hastayı, cerrahi tedaviye ya da radyoaktif iyot tedavisine hazırlamak amacıyla da kullanılır (59). Vücut dokularındaki normal tiroid hormon konsantrasyonlarını düzenlemek için verilen ilaçlar hipotiroidizm tedavisinde, anti tiroid ilaçlar ise hipertiroidizm tedavisinde kullanılır (60).

2.3.1.1. Hipotiroidizmde Kullanılan İlaçlar

Hipotiroidizmde vücuttaki tiroid hormonları yetersiz olduğundan dolayı dışarıdan verilen sentetik hormon içerikli ilaçlarla bu eksiklikler giderilmeye çalışılır. Hipotiroidizm tedavisinde tiroid ekstresi, sentetik tiroid hormonları ya da bu hormonların karışımları ilaç olarak kullanılmaktadır. İlaç olarak tiroksin Levotiroksin, triiyodotiron ise Liyotironin şeklinde isimlendirilir. Liyotironin tiroid bezi tarafından üretilen triiyodotironinin sentetik bir versiyonudur. Hipotiroidizmdeki eksiklikler her ikisi de sodyum tuzu halinde hazırlanmış bu ilaçlarla giderilir. Liyotironin sodyum miksödem koması gibi çabuk etki istenilen acil durumlarda kullanılmaktadır. Ayrıca liyotironin, tiroidin normal şekilde çalışıp çalışmadığını belirlemek için tiroid bezinin testinde kullanılır. Tedavi genellikle uzun sürelidir. Dozajı kan testi sonuçlarındaki cevaba göre ayarlanır (61, 62).

2.3.1.2. Anti-tiroid İlaçlar

Antitiroid ilaçlar tüm dünyada tedavi için yaygın olarak kullanılmaktadır (63). Anti tiroid ilaçlar vücudun tiroid hormon üretimini engelleyen böylece hipertiroidi belirtilerini azaltan bileşiklerdir. Anti tiroid ilaçlar 1940' lı yılların ortalarında, kazayla kalp hastalığı için kullanılan tiosiyanat bileşiğinin hipotiroidizme neden olduğu tespit edildiğinde bulunmuştur. Bu durum tiroid hormon üretimini azaltmak için özel olarak tasarlanmış bir dizi bileşiğin gelişmesine yol açmıştır (61).

Antitiroid ilaçlar; hipertiroidizmin birincil tedavisi ile radyoterapi ve cerrahi girişim öncesi hastayı ameliyat öncesi hazırlama olmak üzere iki şekilde kullanılır (60). Antitiroid ilaçların önemli bir bölümünü tiyöüre türevleri oluşturur. Tiyöüre türevleri triiyodotironin ile tiroksinin sentezini baskılayarak plazmadaki miktarını düşürürler ve TSH'nin salgılanması üzerindeki baskılayıcı etkilerinin azalmasına neden olurlar. Sonucunda TSH'nin salgılanması artarak tiroid aşırı derecede uyarılır. Tiroid hormonu sentezi bezin aktivitesinin artmasına rağmen azalmış olarak kalır. Tiroid bezinin büyümesine sebep olduklarından dolayı bu ilaç guatrojen olarak adlandırılırlar. Hipertiroidizmin tedavisinde kullanılan başlıca üç tiyöüre türevi vardır. Bunlar; Metimazol (Thyromazol), Propiltiourasil (Propycil) ve Karbimazoldur (62, 64).

Tiyöüre türevleri troid bezi içinde birikir ve troid bezi ile karaciğerde metabolize olur. Antitiroid ilaçlar plasentayı geçerek fetüste guatr oluşturabilir. Yine ilaç kullanan annelerde emzirme sırasında sütleriyle bebeğe geçiş olur ve bu bebeklerde guatr oluşumuna neden olabilir. Türkiye’de daha çok Propiltiourasil kullanılmakta olup gebelik ve laktasyon dönemlerinde Propiltiourasil’in kullanımı tercih edilmelidir (62, 64).

2.3.2. Radyoaktif iyot tedavisi

Halk arasında atom olarak bilinen radyoaktif iyot (I-131), iyodun radyoaktif şekli olup etrafa radyasyon yaymaktadır (65). Radyoaktif iyot tedavisi; etkin, ucuz, güvenilir olmakla beraber uygun seçilmiş ve hazırlanmış hasta populasyonunda kullanılmalıdır (66). Radyoaktif iyodun yüksek dozu differansiye tiroit kanseri, ablyasyon ve metastaz tedavisinde; düşük dozu ise hipertiroidi tedavisinde kullanılır (67). Radyoaktif iyot tedavisi hipertiroidizmin diffiz toksik guatrında, uzun süreli antitiroid tedavisinin uygun olmadığı veya yan etkilerinin izlendiği hastalarda, antitiroid tedavisinin başarılı olmadığı 12-18 aylık tedaviye rağmen hipertiroidizimin devam ettiği hastalarda, nadiren hastaların cerrahi tedaviye hazırlanması için tiroid boyutlarını küçültmek amacıyla kullanılır (68, 69).

Tiroit kanserlerinde radyoaktif iyot tedavisi iki amaç için kullanılır. Bunlardan birincisi tiroid kanserli hastaların cerrahi tedavisi sonrası kalan dokuları ortadan kaldırmaya yönelik ablyasyon tedavisi, ikincisi ise tiroit kanserinin kendisi veya metastazlarının tedavisidir (70).

Tiroid bezinin hormon yapımında iyot kullanması tedavinin temel prensibidir. İyodun radyoaktif şekli hastaya verilince tiroid bezi bu iyodu da hormon yapımı için kullanır (71). Böylece ağız yolundan kapsül ya da sıvı olarak alınan radyoaktif iyot sindirim sisteminden emilerek tiroid bezi hücrelerinde toplanır (65). Radyoaktif iyodun saçtığı beta ışını DNA yapısında hasara yol açarak hücresel disfonksiyonu tetikler ve sonucunda hücre ölümüne yol açar. Böylece sentezlenen ve dolaşıma salınan tiroid hormonu azalarak aşırı çalışan tiroid bezinin fonksiyonu normale döner ya da istenmeyen tiroid dokuları yok olur (71, 72). Uygulanan radyoaktif iyodun yaklaşık % 90’ı böbreklerden atılırken % 10’luk kısmı feçes ve terle atılır. I-131’in vücuttan tamamen temizlenmesi için yaklaşık 1 ay geçmelidir (65, 69).

2.3.3. Cerrahi tedavi: tiroidektomi

Tiroid önemli bir endokrin glanddır ve tiroidektomi tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de cerrahi uygulamalar içinde en çok yapılan ameliyat türlerinden biridir (73, 74). Anatomik yerleşimi nedeniyle tiroid bezinin cerrahisi özellik göstermektedir (75). Tiroid bezi tutulumuna ve altta yatan hastalığa bağlı olarak tiroid cerrahisinin en sık endikasyon nedenleri; hipertiroidizm, bası bulguları, malignite şüphesi ve kozmetik nedenlerdir (7, 75). Uygulanacak cerrahi yöntem genel olarak, hastayı tekrar cerrahi girişim riskinden uzak tutmalı bulguları ortadan kaldırmalı ve düşük komplikasyon riski taşımalıdır (7). Tiroid patolojilerinde uygulanan cerrahi girişimler; nodülektomi, tiroid lobektomi (hemitiroidektomi), subtotal tiroidektomi, totale yakın tiroidektomi (near total) ve total tiroidektomidir (76).

Nodülektomi: Etrafında az miktardaki tiroid dokusu ile beraber nodülün çıkartılmasıdır (21).

Tiroid Lobektomi (Hemitiroidektomi): Tiroidin bir lobunun gerçek kapsülüyle birlikte çıkartılmasıdır. Buna istmusla beraber piramidal lob dahil edilirse hemitiroidektomi denir.

Genellikle nontoksik ya da toksik soliter adenomlu guatrlarda, hurtle hücreli ya da folliküler adenomlarda tercih edilmektedir. Bu ameliyatta anatomik yapılar kolay görünmekte ve korunmaktadır (21).

Subtotal Tiroidektomi: Tiroidin iki lobunun % 50'den daha fazlasının, istmusla birlikte mevcutsa piramidal lob ile beraber çıkartılmasıdır (21). Subtotal tiroidektomide rekürren sinir ile paratiroid bezlerinin olası yaralanmasından kaçınmak için, tiroid bezi arka kapsülü ile bir miktar tiroid dokusunun geride bırakılması sağlanılarak komplikasyonların gelişmesi önlenir. Geride yeterli miktarda tiroid dokusu kalması hipotiroidi gelişmesini önler (77).

Near Total Tiroidektomi (Totale Yakın): Boynun bir tarafında total lobektomi, diğer tarafında 1 cm'den az bir tiroid dokusunun bırakılmasıdır (21, 24). Üst paratiroid bezleri ve rekürren sinirin olası yüksek travma ihtimaline karşı total tiroidektomiye alternatif olarak yapılmaktadır (77).

Total Tiroidektomi: İstmusla beraber tiroidin tamamının çıkartılmasıdır. Genellikle diferansiye tiroit kaserlerinde ve tiroidin medüller kanserlerinde bazı durumlarda graves hastalıklarında, tiroidin non toksik ve toksik multinodüler

guatırlarında uygulanır (21). Cerrahi girişim öncesi tiroidektomi ameliyatı olacak her hasta genel anesteziye uygun konumda olmalı; ameliyat öncesi dönemde mutlaka ayrıntılı baş boyun muayenesi yapılmalı, özellikle vokal kord hareketleri çok iyi değerlendirilmeli, tıbbi öykü, laboratuvar bulguları, radyolojik tetkikleri ayrıntılı bir şekilde incelenmeli ve hastanın operasyon zamanında tiroit fonksiyonları ötiroidi (normal) duruma getirilmelidir. (6, 24, 78).

2.4. Tiroidektomi Komplikasyonları

Tiroid bezi boynun kritik bir bölgesinde birçok hayati yapı ile çevrilidir bu yüzden operasyonlarının standardize edilmesinin olanaksızlığı ve sık anatomik varyasyonları nedeniyle belirli bir oranda ameliyat sonrası komplikasyon gelişme riski taşır (10, 79). Tiroid operasyonlarından sonra mortalite sifıra yakın morbidite çok düşük oranlarda görülmesine rağmen belli bir takım ve uzun süreli ameliyat sonrası komplikasyonlar kişinin tüm hayatını olumsuz yönde etkileyecek düzeyde olabilir (79, 80). Tiroidektomiden kaynaklanan ciddi komplikasyonlar, cerrahi tekniğin iyileştirilmesi ve cerrahın cerrahi anatomiye tam hakimiyeti ile daha az görülür. Tiroidektomi sonrası ortaya çıkan komplikasyonların görülme oranı gelişen tekniklerle %1'lere kadar düşürülse de bu durum halen problem oluşturmakta olup; ameliyat sonrası hastanın hastanede yatış süresini ve tetkik ihtiyaçlarını arttırdığından tiroidektomi maliyetinin yükselmesine sebep olmaktadır (9, 74). En çok bildirilen semptomlar boğaz ağrısı, ses kısıklığı, boğazda yabancı cisim hissi, öksürük, boğulma hissi, yutmada güçlütür (81).

2.4.1. Boğaz ağrısı

Boğaz ağrısı, genel anestezi altında ameliyat sonrası görülen en yaygın komplikasyondur (12). Ameliyat sonrası birinci günde hemen hemen tüm hastalarda boğaz ağrısı görülmekte ve ameliyattan bir hafta sonra bu şikayet gerilemektedir (3). Tiroidektomi sonrası görülen boğaz ağrısı; ses kısıklığı, solunum sıkıntısı ve yutma güçlüğüyle ilişkili olabilir. Ameliyat sonrası boğaz ağrısının insidansı farklı raporlara göre %14.4 ve %80 arasında değişmekte olup, diğer ameliyatlara oranla tiroid cerrahisi geçiren hastalarda daha yüksek görüldüğü bildirilmiştir (11, 12). Hava yolu yönetimlerine göre insidansı değişmektedir. Bu hoş olmayan rahatsızlık sadece

iyileşme aşamasında hastaların yaşadığı fiziksel sıkıntıyı arttırmakla kalmaz aynı zamanda hastaların bakım kalitesini de olumsuz etkileyebilir (12).

Ameliyat sonrası görülen boğaz ağrısının etyolojisinde birçok faktör rol oynar. Hava yolu yönetimi; tiroidektomi uygulanan hastalarda, hem anestezi hem de cerrah için endişe kaynağıdır. Operasyon sırasında tirodin konumlandırıldığı ve manipüle edildiği esnada tüpün ve cuffin trakedaki hareketinin boğaz ağrısına sebep olan ana faktörler olduğu bilinmektedir (11, 12, 82). Tiroidektomi sırasında boynun hiperekstansiyonu, trakeal aks ile entübasyon tüpünün pozisyonunun bozulması sonucu vokal kord ve trakea duvarında hasara neden olabilir. Bu yüzden tiroid cerrahisi sonrası görülen boğaz ağrısı; lokal mukozal travma, laringeal ödem, vokal kord hematomu veya bilateral vokal kord paralizisine bağlı olabilir (11, 12).

2.4.2. Yutma güçlüğü

Yutmaya ilişkin semptomlar sıklıkla tiroid ve boyun cerrahisi geçiren hastalar tarafından bir sorun olarak bildirilir (83). Ameliyat sonrası yutma güçlüğü mekaniziminde orofarengeal ve özofarengealdeki yutma aşamaları etkilenmektedir. Genellikle hastalar, ameliyat sonrası boğazda yabancı cisim varmış gibi hissetme, yutmada zorluk ve ağrı gibi rahatsızlıklar bildirirler (84, 85). Tiroidektomi sonrası yutma bozuklukları; farenks, larenks, laringeal sinirler, peritiroidal sinir pleksusu, cerrahi manipülasyonlar, intrinsek laringeal kaslar, endotrakeal entübasyon ve boyun duvarını (kaslar, deri flebi) içeren karmaşık bir patogeneze sahiptir (83). Hem superior laringeal sinir hem de rekürren laringeal sinir yutma işleminde rol oynar. Ekstrinsik peritiroidal nöral pleksustaki yaralanmaların rekürren laringeal sinir ve superior laringeal sinirin dış dalını farinkse bağlayan ince anastomozlara veya hem rekürren laringeal sinir hem de superior laringeal sinir ile birlikte sempatik servikal zincirine yutma bozukluklarında zarar verdiği varsayılmıştır (86).

Superior laringeal sinirin iç dalı dil kökünden glottis ile subglottik bölgeye kadar olan farenks ve larenksin duyuşal sinirini oluşturur. Bölgenin hasar gördüğü durumlarda aynı taraftaki mukoza duyarlılığını kaybeder. Hastalar sıvı ya da katı yutarken aspirasyon olur ve hastaların glottis hareketleri bozulur. Rekürren laringeal tiroid lobunun arka yüzeyi ile ilişkilidir, bu nedenle bezin üst kutbunun hazırlanması manevralar sırasında yaralanabilir. Rekürren laringeal sinir, gırtlak için duyuşal dallara sahiptir ve kriktiroid kası haricindeki tüm intrinsek laringeal kasların

innervasyonunu sağlar (85, 86, 87). Sonuç olarak, tiroid cerrahisinde nöral lezyonların önlenmesinin çok önemli olduğu açıktır (88). Tiroidektomi sonrası görülen bu şikayetler cerrahi işlemde hemen sonra ortaya çıkar ve genellikle geçicidir. Bazı durumlarda rahatsızlığın cerrahi işlemde sonra da uzun süre devam ettiği bildirilmiştir (86).

2.4.3. Öksürük

Boğaz ağrısı ve öksürük trakeal entübasyon sonrası sık görülen komplikasyonlardır. Ameliyat sonrası öksürük insidansının % 50 ile % 94,7 arasında olduğu bildirilmektedir. Kronik ve inatçı öksürükler ameliyat sonrası iyileşmeyi ciddi şekilde etkiler ve hastaların yaşam kalitesini düşürür (89). Öksürüğün başlamasına sebep olan en duyarlı bölgeler larenks ile trakeobronşiyal ağaçtaki karina ile bronş dallarının bulunduğu alanlardır. Öksürük uyaranları çeşitlilik göstermektedir. Bunda reseptörlerin, öksürüğe neden olan farmakolojik ile kimyasal mediatörlere ve mekanik uyaranlara cevap vermesi nedeniyle olduğu düşünülür (90).

Larengeal mukozasındaki reseptörler kimyasal ve mekanik uyarılar ile aktive olmaktadır. Bu bölgedeki reseptörlerin bağlı oldukları sinirler süperior larengeal sinir ile vagusa ulaşmaktadır. Hızlı adapte olabilen iritan reseptördürler. Farenks ise glossofarengeal sinir ile innerve olmasına karşın, superior larengeal sinir tarafından vagus kaynaklı bir tane küçük dal öksürüğe neden olur. Farenksteki iritan reseptörler glossofarengeal sinire ulaşırlar ve bu nedenle öksürüğe sebep olurlar. Büyük bronşlar ve trakeada ise iritan reseptörler bulunur. Bunlar lümen içindeki iritanlara duyarlıdır ve hava yolunun dallandığı alanlarda daha fazla bulunmaktadır. Trakeada ile bronşlarda iritan reseptörler yer almaktadır. Buradaki reseptörler lümen içindeki iritanlara duyarlıdır ve hava yollarının dallandığı alanlarda yoğunlaşmışlardır. Larengeal ile trakeobronşiyal reseptörler kimyasal ve mekanik uyaranlara cevap verirlerken diğer bölgede bulunan reseptörler yalnızca mekanik uyaranlara cevap verir. Ancak bu bölgelerdeki reseptörler yalnızca mekanik ve kimyasal uyaranlar ile meydana gelen öksürükten doğrudan sorumlu değildir. Sonuçta öksürüğe birkaç refleks etkileşimi neden olmaktadır. Bu durum öksürüğün farklı kişilerde ve şartlardaki çeşitliliğini açıklayabilir (90).

Öksürüğün iki temel fonksiyonu bulunmaktadır. Bunlardan birincisi alt solunum yollarına yabancı materyallerin girmesini engellemek, ikincisi ise alt

solunum yollarındaki yoğun sekresyon ile yabancı materyalleri temizlemektir (90). Öksürük, hava yollarının önemli bir savunma refleksi olup aşırı bronş salgısının etkin bir şekilde temizlenmesi için gereklidir (91). Anestezi ve cerrahi sırasında akciğerlerin etkilenmesi sonucunda bronş salgılarının miktarı ve viskozitesi artar (13). Öksürük refleksi üst solunum yollarını, yabancı cisimlerden ve mukus birikiminden korumak için önemlidir; fakat ameliyat sonrası dönemde öksürük, trakeal aspirasyondan ötürü hastayı rahatsız eden bir durumdur (91).

Genel anestezide kullanılan kuru ve serin anestezik gaz ameliyat sonrası öksürüğün ana nedenlerinden biri olabilir (11). Ek olarak, vokal kord paralizisi çoğu zaman yetersiz glottik kapanmaya neden olur, bu da öksürük, aspirasyon pnömönisi gibi semptomlara yol açar (92). Kontrolsüz öksürük, yara kanamasını artırır ve böylece cerrahi sonuç olumsuz etkilenir (91).

2.4.4. Ses kısıklığı

Ses değişiklikleri tiroidektomi sonrası yaygın görülen bir problemdir, bu nedenle sesle ilgili temel olan sinirler ve kasları korumak önemlidir (93). Tiroid cerrahisinden önce ve sonra mutlaka ses değerlendirmesi yapılmalıdır (94). Ses kısıklığında yakınmalar genellikle; seste volüm kaybı, ses tonunda değişiklik, ses yorgunluğu, seste takılma hissi ve sesin aralıklı olarak kesilmesidir. Ses kısıklığına, vokal kordların vibrasyon fonksiyonlarının bozulması veya vokal kord mukozasındaki düzensizlik sebep olmaktadır (95).

Ses kısıklığına neden olan fazla sayıda faktör vardır (95). Larengeal sinirler ses fonksiyonlarının devam ettirilmesinde kritik öneme sahiptir ve anatomik olarak tiroid bezi ile yakından ilişkili olan bu sinirlerin tiroidektomi sırasında yaralanması en korkulan komplikasyondur (94). Laringeal sinir yaralanmalarında, süperior sinir yaralanmaları, rekürren sinir yaralanmaları kadar sorunlu fonasyon bozukluklarına neden olmaz. Süperior laringeal sinirin internal ve eksternal dalının yaralanması ses sanatçıları ve spiker gibi kişilerde önemli sorunlara sebep olur. Tiroidin aşırı traksiyonuna bağlı olarak sinirin aşırı gerilmesi süperior laringeal sinirin internal dalının yaralanmasına neden olur. Eksternal dalda yaralanma ise boğuk sese, sesin zayıflamasına, seste yorulmaya ve volümde azalmaya neden olur (25, 96, 97, 98).

Tiroidektomi komplikasyonlarının önemlilerinden biri rekürren sinir yaralanmalarıdır. Tiroidektomi sonrası rekürren sinir yaralanmaları literatürde % 0.3

ile %14 arasında değişmekle beraber, bu oran deneyimli cerrahlar tarafından yapıldığı zaman % 0.2 - % 0.3' lere kadar düşmektedir. Ameliyat sırası rekürren laringeal sinir yaralanma nedenleri; traksiyonla sinirin gerilmesi, klemple veya pensetle tutularak ezilmesi, koterizasyon, aşırı devaskülarize olması, bağlanması ya da kesiminin trunkal seviyeden olması şeklindedir (25, 96, 97, 98). Bu nedenlerden dolayı gerilme veya ezilme rekürren laringeal sinirin geçici paralizisine, trunkal seviyeden kesilmesi, bağlanması veya suture edilmesi ise kalıcı rekürren laringeal sinir paralizine neden olur. Rekürren sinir yaralanması tek ya da çift taraflı olabilir. Rekürren laringeal sinirin tek taraflı yaralanmasıyla aynı taraf vokal kordda paralizi gelişir ve o taraf vokal kord paramedian pozisyonuna gelir, böylece sağlam taraftaki kordda hiperaddüksiyona gelerek diğerini kompanse etmeye çalışır ve bu durum ses kısıklığı ile boğuk ses olarak sonuçlanır. Bilateral rekürren laringeal sinir yaralanması ise tiroid cerrahisinin en önemli komplikasyonlarından biridir. Bu durum stridor, solunum güçlüğü ve minimal ses kaybının değişken derecelerde ortaya çıkmasıyla belirlenir. Rekürren sinirin bilateral yaralanmalarında abdükto ve addüktör kaslar paralizi olarak vokal kordlar orta hatta fikse kalır. Önemli derecede hava yolu obstrüksiyonu gelişir. Çoğu kez bulgular ekstübasyondan hemen sonra belirginleşir ve akut solunum sıkıntısına neden olur. Nadiren de olsa hastaların tekrar entübe edilmesi ve trakeostomi uygulanması gerekebilir (25, 96, 97, 98).

Laringeal sinir yaralanmaları olmadan da tiroidektomi sonrasında ses bozukları ortaya çıkar. Sinir yaralanması olmadan ortaya çıkan ses bozukluklarında; entübasyon, krikoid kas yaralanması, venöz ligasyonu takiben mukozal konjesyon, strep kasların kesilmesi gibi değişik nörojenik olmayan mekanizmalar sorumlu tutulmaktadır. Sinirlerin fonksiyonları ile ilgili problemler 6-12 ay içerisinde düzelse geçici, düzelmezse kalıcı sinir yaralanması olarak kabul edilir (25, 96, 97, 98).

2.5. Tiroidektomi Yapılacak Hastanın Hemşirelik Bakımı

Hastalıkların tanı ve tedavisi hekim sorumluluğunda ve yetkisindedir ancak; gerek tanı gerek tedavi işlemlerini içeren sağlık hizmetleri süreci; ekip çalışmasını gerektirir. Başka bir deyişle, hastalığın tanı ve tedavisinde yönü belirleyen son kararı hekim versede, bu sürecin doğru işleyişi sağlık ekibinin uyumlu, bilinçli ve aktif

çalışması ile gerçekleşir. Bu multidisipliner ekip çalışmasında ise sağlık ekibinde etkin rolü olan hemşirenin önemli sorumlulukları vardır (2).

Cerrahi tedavide hemşirelerin en önemli sorumluluğu ameliyat edilecek hastanın ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrası bakımındır (99). Tiroidektomi cerrahi uygulamalar içinde en çok yapılan ameliyat türlerinden biridir (73, 74). Tiroidektomi sonrası komplikasyonların görülme oranı çok düşük olsa da ameliyat öncesi ile sonrasında yapılan bakımın yetersiz olması hastaların iyileşmesinde önemli derecede olumsuz etkiye neden olabilir ve yaşam kalitelerini önemli ölçüde etkileyebilir. Bu sebeple, tiroid cerrahisi öncesi ve sonrasında hemşirelikte tam ve etkili bakım ile tedavinin nasıl yapılacağı, bu süreçte hangi yolların izleneceği, akut gelişen durumlardaki tedavi ve bakım üzerinde titizlikle durulması gereken bir konudur (6, 100).

2.5.1. Ameliyat öncesi bakım

Ameliyat öncesi bakım hastanın kliniğe kabul edilmesinden ameliyat edilmesine kadar ki süreyi kapsar. Ameliyat öncesi dönem, yapılacak olan girişime ve girişim sonrasındaki döneme önemli etkilerinin bulunmasından dolayı en travmatik dönem olarak kabul edilir. Bu sebeple hastaların sosyal, ruhsal ve fiziksel yönden bir bütün şeklinde ele alınıp ameliyata hazırlanmalarının sağlanması ameliyat öncesi bakımın temelini oluşturmaktadır. Böylelikle ameliyat sırası ve sonrası dönemin sorunsuz geçirilmesi, komplikasyon gelişme olasılığının en aza indirilmesi sağlanmış olur (3, 99).

Hastanın anksiyetesinin azaltılması ve dinlenmesinin sağlanması oldukça önemlidir. Hastanın yapılan işlemler ve hazırlıklar hakkında bilgilendirilmesiyle anksiyetesini azaltmak için hastaya ameliyat öncesi yapılacak olan fiziksel, psikolojik ve yasal hazırlık hakkında bilgi verilmelidir. Tiroidektomi uygulanacak olan hasta; nefes alamama, ses kısıklığı, ameliyat bölgesinde yara izi kalması gibi korkular duymaktadır, bu sebeple hastanın yapılacak ameliyata yönelik korku ve anksiyetesini azaltmak amacıyla hastaya; ameliyatın şekli, insizyon yeri ve olabilecek drenler hakkında hekimi ile birlikte bilgi verilmelidir (45, 101, 102).

Hastanın ameliyat sonrası hareket etmeye ilişkin korkusunu azaltmak amacıyla ise insizyon yerini ve boynunu nasıl destekleyeceği öğretilmelidir. Hastaya,

hareket ederken, ellerini boynunun arkasına koyarak destek sağlaması gösterilerek açıklanmalıdır (48, 102).

Ameliyat öncesi dönemde hastada ötiroidi durumu sağlanmalıdır. Hasta'da ameliyat öncesi ötiroidi durumuna sağlanamazsa ameliyat sırası ve sonrasında tiroid krizi gelişme riski artar. Ameliyat öncesi ötiroidi durumu sağlamak için hastayı antitiroid ilaçları ve iyot preparatları verilir. Antitiroid ilaçları, tiroid hormonlarının salgılanmasını azaltır. İyot preparatları ise tiroid bezin boyutunu ve vaskülaritesini azalatarak kanama riskini önler. Tirotoksitoz belirti ve bulguları kontrol altına alınmalıdır (3, 6, 48, 102).

Ameliyat öncesi hemşire hastayı hipertiroidizm ve hiptiroidizm belirti ve bulguları yönünden değerlendirmelidir. Hastanın hipertiroidizmi varsa, protein, kalori, vitamin ve minarel yönünden zengin bir diyet alması sağlanmalı ve kilosu takip edilmelidir. Hipertiroidizimli hastanın göz kapakları egzoftalmus nedeniyle kapanmıyorsa, uyurken gözlerini bir örtüyle kapatması gerektiği hatırlatılmalıdır. Göz kapaklarının kapanmaması göz kuruluşuna bunun sonucunda da bulanık görme ve korneal ülserasyon gelişebilir (48, 102).

Hastaya ameliyat sonrası dönemde gelişebilecek solunum komplikasyonlarını (atelaktazi, pnömoni vb.), dolaşım sorunlarını (venöz göllenme, ortostatik hipotansiyon vb.) önlemek amacıyla derin solunum ile öksürme egzersizleri, spirometre kullanımı, ayak-bacak egzersizleri öğretilmeli ve erken mobilizasyonun önemi açıklanmalıdır (48, 102).

Yasal hazırlık sürecinde bilgilendirilmiş onam, hastanın ameliyat süreci ve sonrası hakkında bilgi sahibi olmasını ve kendi iradesiyle karar vermesini sağlamaktadır. Bu amaçla hastadan bilgilendirilmiş onam alınıp alınmadığı kontrol edilir. Ameliyat öncesi dönemde hasta ameliyathaneye girmeden önce dinlenmiş, en uygun kiloda ve olabildiğince sağlıklı olmalıdır (48, 99, 102).

2.5.2. Ameliyat sırası bakım

Hastanın cerrahi klinikten ameliyathaneye alınmasıyla başlayıp, ameliyat tamamlandıktan sonra bakım verilecek bölüme transferi ile sonlanır (99). Genel anestezinin indüksiyonundan sonra hastalara verilecek olan pozisyon, rahat bir ameliyat olanağı sağlamalı ve boyundaki venöz basıncı arttırmayacak şekilde yapılmalıdır. Hasta 15 ° ila 20 ° semifowler pozisyonu verilir. Bu pozisyonadaki amaç

sadece iyi görüş alanı sağlamak değil, aynı anda boyundaki venlerin basıncı düşürüp ameliyat öncesi kanamayı en az düzeye indirmektir. Boynun, uygun ekstansiyonun sağlanması ve omuzların arkaya düşmesini engellemek için skapulalar arasına bir yastık ve başının altına bir simit yerleştirilerek boyunun hiperekstansiyon pozisyonuna getirilmesi sağlanır. Bu pozisyonla tiroid yukarı ve öne doğru hareket ettirilir ve böylece daha belirgin hale gelir. Ameliyat alanı üstte mandibuladan başlanarak anterior ve lateral boynun tamamına kadar, altta ise üst toraks meme başına kadar antiseptik solüsyonla cilt hazırlığı yapılır. Daha sonra hastanın üzeri ameliyat sahası açık kalacak şekilde steril örtülerle örtülür. Scrup ve sirküle hemşire ameliyat süresince hasta güvenliğini sürdürerek gerekli önlemleri alır. Cerrahi ekiple koordineli bir şekilde çalışır (3, 6, 7, 20, 30, 87).

2.5.3. Ameliyat sonrası bakım

Ameliyat sonrasında, genel ameliyat bakımına ek olarak hastalara tiroidektomi komplikasyonlarının (kanama, solunumyolu obstrüksiyonu, vokal kord hasarı, tiroid krizi ve tetani) önlenmesine yönelik bakım verilir (102).

Ameliyat sonrası kanama takibi oldukça önemlidir. Kanama olduğunda hipotansiyon, taşikardi ve takipne görülür. Olası bir kanamayı erken tanılamak için hastanın yaşam bulguları ilk bir saat 15 dakika, sonraki bir saat 30 dakika, daha sonra bir saat aralıkla ölçülmeli; drenajın miktarı ile özelliği, insizyon bölgesindeki pansumanlar, hastanın boynunun arka kısmı ile omuzları kanama açısından kontrol edilip değerlendirilmelidir. Drenlerin tamamen dolması etkili drenajı engelleyerek kan birikimine neden olmaktadır. Etkili bir drenajın olmasını sağlamak için, hasta ameliyat sonrası semifowler pozisyonunda yatırılmalı ve drenleri tamamen dolmadan boşaltılmalıdır (48, 102).

Ameliyat sonrası hastanın ağrısını gidermek amacıyla ağrının şiddeti ile sıklığı, ağrının artmasına ve azalmasına neden olan faktörler belirlenmeli, ağrıyı önlemek için doktor tarafından order edilen analjezikler belirlenen saatlerde uygulanmalı, hastaya uygun olan non farmakolik yöntemler belirlenmeli ve uygulanmalıdır (3, 48, 102).

Dispne, ıslık şeklinde nefes alma ve boyun bölgesinde çekilmelerin olması solunum yolu obstrüksiyonu belirtisi olabilir. Tiroidektomi sonrası glottis ödemi, laringeal sinirin zarar görmesi, kanamaya bağlı trakeanın bası altında kalması ve

sekresyon artışı nedeniyle solunum yolu obstrüksiyonu gelişebilir. Bu sebeple hastanın yaşam bulguları, solunum sayısı ve niteliği değerlendirilmeli gerekiyorsa solunum yollarında bulunan sekresyonlar aspire edilmeli, olası ağır solunum yolu komplikasyonlarının gelişmesine karşı trakostomi ve entübasyon seti hazır bulundurulmalıdır. Hastanın sargıların sıkıldığından yakınması veya basınç hissi kanama ya da glottis ödemeine bağlı solunum yolu obstrüksiyonu bulgusu olabilir. Bu nedenle hastanın boyun bölgesi şişlik ve sertlik yönünden izlenmeli, insizyon bölgesinin pansumanın sıkılmamasına özen gösterilmelidir (3, 6, 48, 102).

Boyun bölgesindeki gerginliğin azaltılmasını sağlamak için hastaya semifowler pozisyonu verilmeli, baş ve boyun yastıklarla desteklenmeli, otururken yada hareket ederken boynunu desteklemesi sağlanmalı ve boynun hiperfleksiyonu ile ekstansiyonundan kaçınılması gerektiği anlatılmalıdır (3, 48, 102).

Tiroid ameliyatları sırasında yanlışlıkla paratiroid bezinin alınması veya bezlerin travması nedeniyle hipoparotirodizm gelişebilir. Parotiroid hormon, kan kalsiyum düzeyinin düzenlenmesinde rol aldığı için eksikliğinde hipokalsemi gelişir. Hipokalsemi belirti ve bulguları ameliyat sonrası 24 veya 72 saat içinde ortaya çıkabilmektedir. Bu sebeple hipokalsemi gelişme durumunu erken tanılamak için hastada chvostek ve trousseau bulguları, ağız, el ve ayaklarda uyuşma olup olmadığı, kandaki kalsiyum, magnezyum ve fosfat düzeyi takip edilmelidir (3, 6, 48, 102).

Ameliyat öncesi dönemde yeterli tedavi edilmeyen hipertiroidli hastalar tiroid krizi riski ile karşı karşıyadır. Troid krizi belirtileri yönünden hasta dikkatlice değerlendirilir. Tiroid krizinin en önemli belirtilerinden biri hipertermidir. Bu nedenle ilk 24 saat boyunca 4 saatte bir hastanın vücut sıcaklığı ölçülür. Hastanın vücut sıcaklığında yükselme olursa hemen doktora bilgi verilir (3, 48, 102).

Tiroidektomi sonrası birkaç gün yutma güçlüğü olabilir bu sebeple hastalara yutma güçlüğü yaşamalarının normal olabileceği konusunda bilgi verilmelidir. Hastanın bilinci tamamen açıksa, bulantı ve kusması yok ve yutabiliyorsa ağızdan sıvılar verilmeye başlanmalıdır. Daha sonra ise yutma güçlüğü azaldıkça sırasıyla yumuşak ve katı gıdalara geçilmelidir (3, 6, 48, 102).

Ameliyat sırasında laringeal sinir hasarına bağlı ses kısıklığı gelişebilir bu nedenle hastalar her otuz yada altmış dakikada bir konuşmaya teşvik edilerek ses durumlarının değerlendirilmesi sağlanmalıdır (3, 48, 102).

2.6. Ameliyat Sonrası Dönemde Soğuk Buhar Uygulaması

Teknoloji ile birlikte cerrahi alandaki gelişmeler, ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası hasta bakımındaki gelişmelere ve cerrahi girişimlerin yaygın şekilde uygulanmasına yol açmıştır (16). Sağlık sorunlarının çözümünde cerrahi müdahaleler önemli bir tedavi seçeneği olmasına rağmen, boğaz ağrısı, boğaz kuruluğu, ses kısıklığı ve yutma güçlüğü gibi entübasyona dayalı larenks ve farenks travmaları ile ilgili ameliyat sonrası boğaz şikayetleri özellikle genel anestezi uygulanan hastalarda en çok da tiroidektomi sonrası sık görülmektedir. Boğaz ağrısının giderilmesinde farmakolojik ve non farmakolojik yöntemler uygulanır. Farmakolojik yöntemler olarak, gargara ve sprej şeklinde steroid ve lokal anesteziklerin kullanımı tavsiye edilmektedir. Non farmakolojik yöntemler ise daha küçük boyutlarda endotrakeal tüp kullanımı, endotrakeal tüpün suda çözünür jel ile yağlanması, havayolu enstrümantasyonun dikkatli bir şekilde yapılması, orofaringeal aspirasyonun nazikçe yapılması ve kaf basıncının tamamen inmesinden sonra ekstübasyonun yapılması gibi uygulamaları içerir (12, 13, 16).

Bunlara ek olarak, nonfarmakolojik bir yöntem olarak uygulanan soğuk buharın larenks hasarına bağlı oluşan boğaz ağrısını, boğaz kuruluğunu ve yutma güçlüğü azalttığı düşünülmektedir (11, 16). Soğuk buhar uygulaması sırasında, buhar cihazı hastanın yatağına yakın bir şekilde konumlandırılır ve makinedeki buhar çıkışının sağlandığı hortumun ucu hastanın ağız ile burnuna 25 ve 30 cm uzaklıkta olacak şekilde ayarlanır. Daha sonra da cihaz prize takılarak çalışır duruma getirilir (Şekil 5) (103). 2011 yılında Jung ve ark. tarafından tiroidektomi uygulanan hastalar üzerinde yapılan bir çalışmanın sonucunda; boğaz buhar ile nemlendirmenin boğaz ağrısı ve öksürüğü azalttığını rapor etmişlerdir. 2013 yılında Erden ve ark. tarafından 60 kişiden oluşan örneklem grubu ile yapılan çalışma sonucunda soğuk buharın; ateşi, havayolu inflamasyonunu ve sekresyonun viskozitesini azaltmada etkili olduğu, larenks hasarına bağlı şikayetlerin ses kısıklığı, öksürük, boğaz kuruluğu vb. kontrolünde uygulanabildiğini bildirilmişlerdir (11, 16).

Ağrı yönetiminde kullanılan tedavi yöntemleri arasında nonfarmakolojik soğuk buhar uygulaması diğer yöntemlere göre daha kolay ve ucuz bir yöntemdir (13, 16).

Endotrakeal entübasyon sonrası mekanik ventilasyon sırasında verilen serin kuru anestezi gaz doğrudan solunum yollarına ulaşır. Bu durum solunum yollarındaki ısı ve nemde azalmaya neden olur (11, 13, 16). Solunum yollarındaki nem seviyesinin belli bir değerin altına düşmesi ile mukus azalır bunun ardından solunum yollarında bulunan silia sayısında ve solunum yolu mukozasını kaplayan hücrelerin fonksiyonlarında kayıplar yaşanır buna bağlı olarakta inflamasyon ortaya çıkar. Solunum yollarındaki nemin azalmasıyla solunum yolları ve trakeanın epitel tabakasında keratinizasyonlar, ülserasyonlar ve nekrozlar gelişebilir. Hastaya soğuk buhar verilerek solunum yollarının nemlendirilmesinin oldukça önemli olduğu görülmektedir (15).

Soğuk buhar uygulama, uygulamanın yapıldığı bölgede bulunan damarlara vazokonstriksiyon oluşturarak bu bölgedeki metabolizma hızını düşürüp ödemin azaltılmasını sağlar. Soğuk, kas ısısını düşürdüğünde ısı reseptörlerin refleksi etkisiyle kas içciklerin gerilme hassasiyetlerinde azalma oluşur veya kasların tetik noktalarının inaktivasyonunu sağlayarak kas spazmını azaltır. Sinir liflerinin ve reseptörlerinin ısısını düşürerek derideki duyarlılığı azaltır (13).

Soğuk uygulama, uygulama bölgesi üzerinde anestezi duyuluncaya kadar 15 ile 30 dakikalık sürelerde yapılabilir. İnsan derisi üzerinde soğuk uygulamanın etkisi dört aşamada oluşur. Uygulanma sonrası 1. ve 3. üncü dakikalarda hasta soğukluk duyar, 2. ve 7. inci dakikada yanma ile acı hisseder, 5. ve 12. inci dakikada uyuşukluk veya acının azalması, bölgede bulununan sinir liflerinin iletiminde azalma ile spazm ve ağrı halkasında kırılma gerçekleşir, 12. ve 15. inci dakikada ise metabolizmanın hızında artış ile derin dokuda refleks vazodilatasyonu oluşturur (13). Bunun sonucu olarak ağrı ile ödem azalırken, 15. inci dakikadan sonra oluşan vazodilatasyon ile dokunun kanlanması sağlanmış olur (13).

Çalışmamızda her hastaya soğuk buhar vermek amacıyla Hikoneb 906 S marka ultrasonik buhar makinası kullanılmıştır. Hikoneb 906 S Ultrasonik buhar makinası klinik ve hastane ortamları için geliştirilmiş bir cihazdır. Cihazın buhar kapasitesi 0-5 ml./dak., çıkış gücü ise 40 W'tur.



Şekil 1. Soğuk buhar uygulaması



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma nedensellik ilişkisine göre analitik, veri toplama tekniğine göre tanımlayıcı, zamanlama ilişkisine göre prospektif ve uygulandığı ortama göre klinik bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Tarih, Yer ve Özellikleri

Araştırma Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde Genel Cerrahi servisinde 01.07.2017 - 01.07.2018 tarihleri arasında yürütülmüştür. Genel cerrahi kliniğinde rutin uygulamada troidektomi sonrası hastalara ilk 8 saatte saat başı 15 dk soğuk buhar uygulanmaktadır. Ameliyat sonrası 8. saatte oral rejimleri açılmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde Genel Cerrahi servisinde tiroidektomi olan hastalar oluşturmuştur. Bir yıllık sürede 123 hasta tiroidektomi ameliyatı olmuştur.

Örneklem sayısını belirlemek amacıyla G*Power (v3.1.7) programı kullanılarak güç analizi yapılmıştır. Çalışmanın gücü $1-\beta$ ($\beta =$ II. tip hata olasılığı) olarak ifade edilir ve genel olarak araştırmaların %80 güce sahip olmaları gerekmektedir. Cohen'in etki büyüklüğü katsayılarına göre; iki bağımsız grup arası yapılacak olan değerlendirmelerin büyük etki büyüklüğüne ($d=0.80$) sahip olacağı varsayılarak yapılan hesaplama göre gruplarda en az 26 kişi olması gerektiğine ve çalışma sürecinde kayıplar olabileceği göz önünde bulundurularak 30'ar kişi alınmasına karar verilmiştir. Güç analizi sonucunda 30 çalışma grubu, 30 kontrol grubu olmak üzere 60 hastaya ulaşılması amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini çalışmaya alınma kriterlerini sağlayan 60 hasta oluşturmuştur. Post hoc sonuçlar incelendiğinde ağrı düzeyleri açısından gruplar arası farklar incelendiğinde; etki büyüklüğü 1,63 olarak saptanırken Power %99 olarak tespit edilmiştir.

3.3.1. Örnekleme alınma kriterleri

- 18 yaşından büyük,
- Tiroidektomi operasyonu olan,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olan,
- Bilinci açık,
- Solunum problemi bulunmayan (KOAH, astım gibi),
- Ameliyatta komplikasyon gelişmeyen
- İletişim problemi olmayan
- Türkçe konuşup anlayabilen

3.3.2. Örneklemeden çıkarılma kriterleri

- 18 yaşından küçük,
- Solunum problemi olan hastalar,
- Vokal kord paralizisi olan hastalar,
- Baş- boyun bölgesine RT öyküsü olan hastalar,
- Bilinci kapalı olan
- İletişim kurulamayan
- Türkçe bilmeyen
- Araştırmaya katılmak istemeyen

3.4. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanması amacıyla hasta veri toplama formu, Sayısal Değerlendirme Ölçeği (Ağrı Durumları) Formu, Yutma bozukluğu (SIS :swallowing impairment score) Formu, Öksürük Şiddeti Formu, Ses Handikap Endeksi (voice handicap index10) Formu kullanılmıştır.

3.4.1. Hasta veri toplama formu

İlgili literatür doğrultusunda (11, 12, 13, 16) hazırlanan bu formun ilk kısmında hastanın sosyodemografik özelliklerini değerlendirmeye ilişkin bilgiler ikinci kısmında ise klinik özellikleri yer almıştır. Sosyo demografik bilgiler olarak yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, meslek, kronik hastalıklar, sigara kullanımı, klinik özellikler olarak operasyon tipi, entübasyon tüpünün boyutu, entübasyon süresi, ASA skoru, analjezi uygulaması olarak kayıt altına alınmıştır.

3.4.2. Sayısal değerlendirme ölçeği (ağrı durumları) formu

Sayısal değerlendirme ölçeği; ağrı şiddetini ölçmede ve ağrı takibinde kullanılmaktadır. Birçok klinikte yaygın olarak kullanılan bir ölçektir. Bu çalışmada, hastaların ağrısının şiddetini değerlendirmede “0-10” sayısal ağrı ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçekte “Sıfır” ağrısızlığı,“10”en yüksek dayanılmaz ağrıyı tanımlamaktadır. Hastaya ağrı ölçeği ile ağrısını nasıl değerlendireceği anlatıldıktan sonra “şu anda ağrınıza kaç puan veriyorsunuz?” sorusu sorularak ağrısının ameliyattan sonra ilk sekiz saat içinde 2 saat aralıklarla 0., 2., 4., 6., 8., saatlerde , 8. saatten sonra ise iki saat ve üç saat aralıklarla 8., 10., 12., 15., 18., 21., 24. saatlerde ağrı şiddetinin değerlendirilmesi yapılmıştır.

3.4.3. Öksürük şiddeti formu

İlgili literatür doğrultusunda (11, 12, 104) oluşturulan bu formda hastaların öksürük şiddeti; 0=Öksürük yok, 1= Kaşını şeklinde rahatsızlık (Gıcıklanma), 2=Hafif öksürük, 3=Orta düzey öksürük, 4=Kuvvetli öksürük olarak değerlendirilmiştir. Hastalara bu form anlatılarak ameliyattan sonra ilk sekiz saat

içinde 2 saat aralıklarla 0., 2., 4., 6., 8., saatlerde , 8. saatten sonra ise iki saat ve üç saat aralıklarla 8., 10., 12., 15., 18., 21., 24. saatlerde öksürük şiddetinin değerlendirilmesi yapılmıştır.

3.4.4. Yutma bozukluğu (SIS=swallowing impairment score) formu

Yutma güçlüğünün değerlendirildiği skora sistemi: 1: Yutma için efor gerekiyor, 2: yutma sırasında boğazımda takılma hissediyorum, 3: boğazından geçiş sırasında rahatsızlık hissediyorum, 4: yutkunurken öksürüyorum, 5: boğazımda yabancı bir cisim varmış gibi hissediyorum, 6: sıvıları yutarken bazı güçlükler çekiyorum şeklinde 6 sorudan oluşmaktadır. Her soruya 0 ile 4 arasında puan verilerek yutma güçlüğünün varlığı subjektif olarak değerlendirilmektedir (105). Toplam 0 ile 24 arasında değişen SIS puanının yükselmesi yutma güçlüğünün fazla olduğunu göstermektedir. Hastalara bu form anlatılarak ameliyat sonrası 8. saatten itibaren iki saat ve üç saat aralıklarla 8., 10., 12., 15., 18., 21., 24. saatlerde yutma güçlüğünün değerlendirilmesi yapılmıştır.

3.4.5. Ses handikap endeksi (Voice Handicap Index 10) formu

Ses sorunu olan hastaların değerlendirilmesinde hastanın kendisi tarafından yapılan subjektif bildirim olan, en çok tanınan, en yaygın kullanılan yöntem Jacobson ve ark. tarafından geliştirilen Ses Handikap Endeksi (Voice Handicap Index)' dir. Anketin amacı farklı patolojileri birbirinden ayırmak olmayıp, hastanın kendi sorununu kendisinin değerlendirmesini sağlamaktır. Jacobson ve ark. tarafından önerilen, 30 maddeden oluşan Voice Handicap Index' nin (VHI-30) uzun ve zaman alıcı olduğu düşüncesiyle, Rosen ve ark. 10 maddelik kısa versiyon Voice Handicap Index' nin (VHI-10) kullanılmasını önermişlerdir. Türkçe Ses Handikap Endeksi (SHE) kullanımıyla ilgili ilk çalışma Doğan tarafından 2004 yılında yayımlanmıştır. Bu konudaki diğer bir çalışma ise 2005 yılında Kandoğan ve Sanal tarafından yayımlanmıştır. Ses Handikap Endeksi-30'un kısaltılmış versiyonu olan SHE-10' u oluşturan maddelerin üçü fonksiyonel, diğer üçü fiziksel, dördü emosyonel alt grupta yer almaktadır. Her maddeye hasta tarafından 0-4 arası bir değer verilir. Skorun yükselmesi sesle ilgili sorun da büyük olduğunu

göstermektedir. Ses Handikap Endeksi' nin Cronbach alfa değeri 0.97 olup bu çalışmada ise 0,90 olarak saptanmıştır.

3.5. Araştırmanın Uygulama Süreci

Çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan toplam 60 hasta örnekleme alınmıştır. Hastalar soğuk buhar alan grup ve kontrol grubu olarak iki gruba ayrılarak, soğuk buhar uygulaması yapılmıştır. Gruplara alınacak hastalar basit randomizasyon yöntemi ile belirlenmiştir. Yazı tura yöntemiyle; ilk olarak yazı çıkan hastalar çalışma grubuna tura çıkan hastalar ise kontrol grubuna alınmıştır.

3.5.1. Soğuk buhar alan gruptaki hastalara yapılan girişimler

- Ameliyat sonrası ilk 8 saat, saat başı 15 dk. soğuk buhar uygulaması yapılmıştır.
- Hastanın genel durumuna göre en fazla 2 saat, nazal kanül aracığı ile 2lt/dk O2 tedavisi verilmiştir.
- İlgili literatür doğrultusunda (13, 16) ameliyat sonrası ilk sekiz saat içerisinde 2 saat aralıklarla; boğaz ağrısı sayısal değerlendirme ölçeğı formu, ökürük şiddeti ise öksürük şiddeti formu ile değerlendirilmiştir.
- Ameliyet sonrası 8.saatten itaibaren soğuk buhar uygulaması iki saat ve üç saat aralıklarla 8., 10., 12., 15., 18., 21., 24. saatlerde ilk gün 24 saat boyunca devam etmiştir.
- Hastaların ameliyat sonrası 8. saatten itibaren 8., 10., 12., 15., 18., 21., 24. saatlerde boğaz ağrıları sayısal değerlendirme ölçeğı formu, yutma güçlüğü; SIS (swallowing impairment score) formu, öksürük şiddeti öksürük şiddeti formu ile değerlendirilmiştir.
- Ses kısıklığı ise 24. saatte Ses Handikap Endeksi (Voice Handicap Index) formu ile değerlendirilmiştir (EK1).

3.5.2. Kontrol grubundaki hastalara yapılan girişimler

- Ameliyat sonrası ilk 8 saat, saat başı 15.dk. soğuk buhar uygulaması yapılmıştır.
- Hastanın genel durumuna göre en fazla 2 saat, nazal kanül aracığı ile 2lt/dk O2 tedavisi verilmiştir.
- İlgili literatür doğrultusunda (13, 16) ameliyat sonrası ilk sekiz saat içerisinde 2 saat aralıklarla boğaz ağrısı sayısal değerlendirme ölçeğı formu, ökürük şiddeti ise öksürük şiddeti formu ile değerlendirilmiştir.

- Ameliyet sonrası 8.saatten itibaren soğuk buhar uygulaması durdurulmuştur.
- Hastaların ameliyat sonrası 8. saatten itibaren 8., 10., 12., 15., 18., 21., 24. saatlerde boğaz ağrıları sayısal değerlendirme ölçeği formu, yutma güçlüğü; SIS (swallowing impairment score) formu, öksürük şiddeti öksürük şiddeti formu ile değerlendirilmiştir.
- Ses kısıklığı ise 24. saatte Ses Handikap Endeksi (Voice Handicap Index) formu ile değerlendirilmiştir (EK2).

3.6. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulundan Etik izin alınmıştır (EK 3). Yutma bozukluk skoru (SIS: swallowing impairment score) anketi araştırmada kullanılabilmesi için e-mail aracılığı ile Eyigör tarafından izin alınmıştır (EK 5). Ses handikap indeksinin (Voice Handicap Index 10) araştırmada kullanılabilmesi için e-mail aracılığı ile Kılıç tarafından izin alınmıştır (EK 6). Araştırmanın yapıldığı Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nden araştırmanın yapılabilmesi için kurum izni alınmıştır (EK 7). Veriler araştırmanın yapıldığı genel cerrahi servisinde araştırma örneklemine alınan hastalara, veri toplamadan önce araştırmanın amacı anlatılarak gönüllü katılımları ile bilgilendirilmiş onay formu yazılı olarak alınmıştır (EK 8).

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

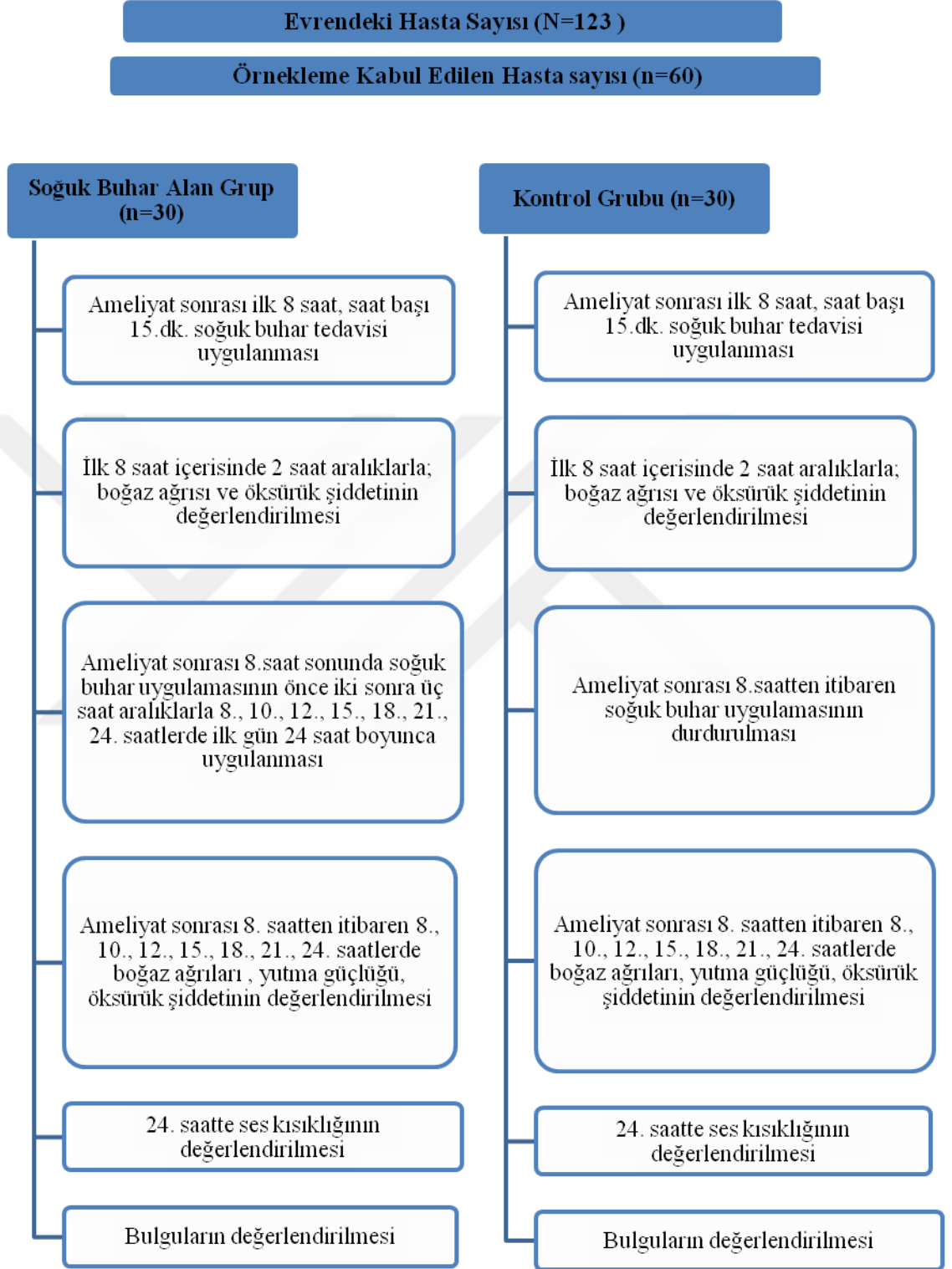
İstatistiksel analizler için lisanslı bir istatistik programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, yüzde, minimum, maksimum) kullanılmıştır. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler ile sınanmıştır. Normal dağılım gösteren nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student t testi, normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann-Whitney U test kullanılmıştır. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi kullanılmıştır. Çalışma sonuçları % 95 güven aralığında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

3.8. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Örneklemdede tüm hastalar için aspirasyon sayısı, kaf basıncı değeri, mallampati skorlaması ve entübasyon deneme sayısı değeriendirilmemiştir.



3.9. Araştırma Akış Şeması



4. BULGULAR

Bu çalışma sonucunda elde edilen bulgular tanımlayıcı özellikler ve klinik özelliklere göre değerlendirmeler başlıklar, altında sunulmuştur.

4.1. Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgularının İncelenmesi

Tablo 1’de araştırma kapsamına alınan hastaların tanımlayıcı özelliklerinin dağılımları görülmektedir

Tablo 1: Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımları

		Soğuk buhar alan grup (n=30)	Kontrol grubu (n=30)	Test değeri <i>p</i>
Yaş (yıl)	<i>Min-Mak</i>	28-78 (43)	28-70 (49)	<i>t</i> : -1,427
	<i>(Medyan)</i>			^a 0,159
	<i>Ort±Ss</i>	45,07±12,88	49,60±11,70	
Cinsiyet; <i>n (%)</i>	Kadın	16 (53,3)	21 (70,0)	<i>x</i> ² : 1,763
	Erkek	14 (46,7)	9 (30,0)	^b 0,184
Eğitim durumu; <i>n (%)</i>	İlköğretim	7 (23,3)	18 (60,0)	<i>x</i> ² : 8,406
	Lise	12 (40,0)	7 (23,3)	^b 0,015*
	Yüksekokul	11 (36,7)	5 (16,7)	
Medeni durum; <i>n (%)</i>	Evli	17 (56,7)	25 (83,3)	<i>x</i> ² : 5,079
	Bekâr	13 (43,3)	5 (16,7)	^b 0,024*
Meslek; <i>n (%)</i>	Çalışmıyor	4 (13,3)	14 (46,7)	
	Serbest meslek	7 (23,3)	6 (20,0)	<i>x</i> ² : 9,185
	Emekli	8 (26,7)	6 (20,0)	^b 0,027*
	Memur	11 (36,7)	4 (13,3)	
Kronik hastalık durumu; <i>n (%)</i>	Var	8 (26,7)	7 (23,3)	<i>x</i> ² : 0,089
	Yok	22 (73,3)	23 (76,7)	^b 0,766

^aStudent *t* Test

^bPearson Chi-Square Test

**p*<0,05

Soğuk buhar alan gruptaki hastaların yaş ortalamasının 45,07±12,88, kontrol grubunda yer alan hastaların yaş ortalamasının 49,60±11,70 olduğu tespit edilmiştir. Gruplara göre yaş dağılımları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (*p*>0,05).

Soğuk buhar alan gruptaki hastaların %53,3' ünün (n=16) kadın, %46,7'sinin (n=14) erkek; kontrol grubunda yer alan hastaların %70' inin kadın (n=21), %30,0'ının (n=9) erkek olduğu tespit edilmiştir. Gruplara göre cinsiyet dağılımları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Soğuk buhar alan gruptaki hastaların %40,0' nının (n=12) lise, %36,7' sinin (n=11) yüksekokul, %23,3' ünün (n=7) ilköğretim; kontrol grubunda yer alan hastaların %60,0' nının (n=18) ilköğretim, %23,3' ünün (n=7) lise, %16,7' sinin (n=5) yüksekokul mezunu olduğu tespit edilmiştir. Eğitim durumuna göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,015$; $p<0,05$). Kontrol grubundaki ilkokul mezunu oranı soğuk buhar alan gruptan yüksek bulunmuştur.

Soğuk buhar alan gruptaki hastaların %56,7' sinin (n=17) evli, %43,3' ünün (n=13) bekar; kontrol grubunda yer alan hastaların %83,3' ünün (n=25) evli, %16,7' sinin (n=5) bekar olduğu tespit edilmiştir. Medeni durumuna göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış olup ($p=0,024$; $p<0,05$); soğuk buhar alan gruptaki bekâr oranı kontrol grubundan yüksek bulunmuştur.

Soğuk buhar alan gruptaki hastaların %36,7' sinin (n=11) memur, %26,7' sinin (n=8) emekli, %23,3' ünün (n=7) serbest meslek, %13,3' ünün (n=4) çalışmıyor; kontrol grubunda yer alan hastaların %46,7' sinin (n=14) çalışmıyor, %20,0' nının (n=6) emekli, %20,0' nının (n=6) serbest meslek, %13,3' ünün (n=4) memur olduğu tespit edilmiştir. Mesleğe göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,027$; $p<0,05$). Kontrol grubunda çalışmayan hasta oranı soğuk buhar alan gruptan yüksek bulunmuştur. Soğuk buhar alan grupta memur oranı kontrol grubundan yüksek bulunmuştur.

Soğuk buhar alan gruptaki hastaların %73,3' ünün (n=22) kronik hastalığı olmadığı, %26,7' sinin (n=8) kronik hastalığı olduğu; kontrol grubunda yer alan hastaların %76,7' sinin (n=23) kronik hastalığı olmadığı, %23,3' ünün (n=7) kronik hastalığı olduğu tespit edilmiştir. Kronik hastalık durumuna göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

4.2. Hastaların Klinik Özelliklerine İlişkin Bulgularının İncelenmesi

Hastaların klinik özelliklerine göre dağılımları Tablo 2' de gösterilmiştir.

Tablo 2: Hastaların Klinik Özelliklerin Dağılımları

		Soğuk buhar alan grup (n=30)	Kontrol grubu (n=30)	<i>p</i>
Ameliyat tipi; n (%)	Lobektomi	15 (50,0)	15 (50,0)	$\chi^2:0,001$
	Total tiroidektomi	15 (50,0)	15 (50,0)	b1,000
Kadınlarda entübasyon tüpünün boyutu (mm)	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	7-7,5 (7,5)	7-7,5 (7,5)	$t:-1,186$
	<i>Ort±Ss</i>	7,34±0,24	7,43±0,18	a0,246
Erkeklerde entübasyon tüpünün boyutu (mm)	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	8-8 (8)	8-8 (8)	AB
Entübasyon süresi (saat)	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	2-2,5 (2,5)	2-2,5 (2,5)	$t:-2,131$
	<i>Ort±Ss</i>	2,32±0,25	2,43±0,17	$^a0,038^*$
ASA Skoru; n (%)	ASA II	30 (100)	30 (100)	AB
Analjezik; n (%)	Controlmal	30 (100)	30 (100)	AB
	Parol	30 (100)	30 (100)	AB
Sigara; n (%)	Kullanmıyor	30 (100)	30 (100)	AB

^aStudent t Test

^bPearson Chi-Square Test

* $p<0,05$

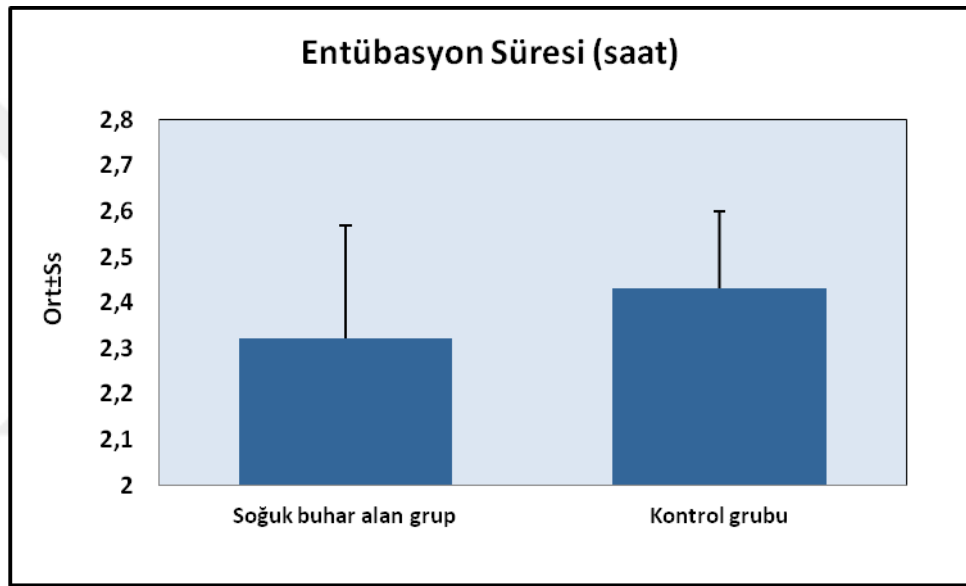
AB: anlamlılık bakılamaz

Soğuk buhar alan gruptaki hastaların %50' sinin (n=15) lobektomi, %50' sinin (n=15) total tiroidektomi; kontrol grubunda yer alan hastaların %50' sinin (n=15) lobektomi, %50' sinin (n=15) total tiroidektomi ameliyatı olduğu tespit edilmiştir. Gruplara göre yapılan ameliyat tipi istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Soğuk buhar alan gruptaki kadın hastaların entübasyon tüpü boyutlarının ortalamasının 7,34±0,24 mm, kontrol grubunda yer alan kadın hastaların entübasyon tüpü boyutlarının ortalamasının 7,43±0,18 mm olduğu tespit edilmiştir. Gruplara göre kadınlara takılan entübasyon tüpü boyutu istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Erkeklerin tümünde entübasyon tüpü 8 mm olduğundan istatistiksel değerlendirme yapılamamıştır.

Soğuk buhar alan gruptaki hastaların entübasyon süresi ortalamasının $2,32 \pm 0,25$ saat, kontrol grubunda yer alan hastaların entübasyon süresi ortalamasının $2,43 \pm 0,17$ saat olduğu tespit edilmiştir. Gruplara göre entübasyon süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış olup ($p=0,038$; $p<0,05$); soğuk buhar alan gruptaki entübasyon süreleri kontrol grubundan düşük bulunmuştur ($p=0,038$; $p<0,05$).

Tüm hastaların ASA skorları ASA II olarak saptanırken; tüm hastalar tramadol hidroklorür ve parasetamol kullanmaktadır. Sigara hiçbir hasta kullanmamaktadır.



Şekil 2: Gruplara göre entübasyon sürelerinin dağılımları

4.3. Soğuk Buhar Alan Grup ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ameliyat Sonrası Boğaz Ağrısı Durumlarına İlişkin Bulgularının İncelenmesi

Soğuk buhar alan grup ve kontrol grubundaki hastaların 0. saat, 2. saat, 4. saat, 6. saat, 8. saat, 10. saat, 12. saat, 15. saat, 18. saat, 21. saat ve 24. saatte ameliyat sonrası boğaz ağrısı durumları Tablo 3 ve Şekil 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Gruplara Göre Ameliyat Sonrası Boğaz Ağrısı Durumlarının Değerlendirmesi

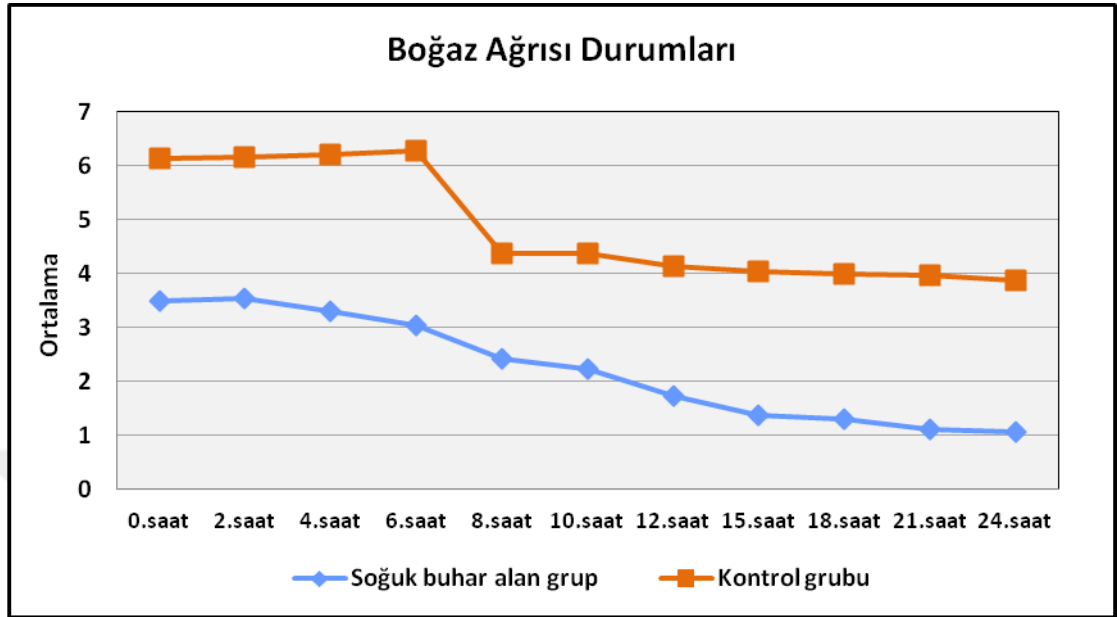
	<i>Boğaz Ağrısı Skorları</i>	Soğuk buhar alan grup (n=30)	Kontrol grubu (n=30)	<i>ç</i> ^c
0.saat	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	2-6 (3)	1-10 (7)	Z:-4,483
	<i>Ort±Ss</i>	3,50±1,11	6,13±2,27	0,001**
2.saat	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	2-6 (3)	1-10 (7)	Z:-4,589
	<i>Ort±Ss</i>	3,53±1,07	6,17±2,21	0,001**
4.saat	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	1-6 (3)	1-10 (7)	Z:-5,104
	<i>Ort±Ss</i>	3,30±1,06	6,20±2,14	0,001**
6.saat	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	1-6 (3)	3-10 (7)	Z:-5,568
	<i>Ort±Ss</i>	3,03±1,03	6,27±1,98	0,001**
8.saat	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	1-4 (2)	0-10 (4)	Z:-3,867
	<i>Ort±Ss</i>	2,43±0,77	4,37±2,39	0,001**
10.saat	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	1-4 (2)	0-10 (4)	Z:-4,357
	<i>Ort±Ss</i>	2,23±0,73	4,37±2,39	0,001**
12.saat	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-3 (2)	0-10 (4)	Z:-4,940
	<i>Ort±Ss</i>	1,73±0,78	4,13±2,26	0,001**
15.saat	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-3 (1)	0-10 (4)	Z:-5,479
	<i>Ort±Ss</i>	1,37±0,76	4,03±2,20	0,001**
18.saat	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-3 (1)	0-10 (4)	Z:-5,510
	<i>Ort±Ss</i>	1,30±0,75	4,00±2,24	0,001**
21.saat	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-3 (1)	0-10 (4)	Z:-5,709
	<i>Ort±Ss</i>	1,10±0,76	3,97±2,27	0,001**
24.saat	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-3 (1)	0-9 (3,5)	Z:-5,795
	<i>Ort±Ss</i>	1,07±0,69	3,87±2,11	0,001**

^cMann Whitney U Test

***p*<0,01

Ameliyat sonrası ilk değerlendirmede (0. saat) soğuk buhar alan grubun ağrı puanının 3,50±1,11; kontrol grubunun ağrı puanının 6,13±2,27 olduğu belirlenmiştir. Ameliyat sonrası 12. saate kadar yapılan 2 saatlik değerlendirmelerde soğuk buhar alan grubun ağrı puanının 1,73±0,78; kontrol grubunun ağrı puanının 4,13±2,26 olduğu saptanmıştır. Ameliyat sonrası 12. saat ile 24. Saatte kadar yapılan 3 saatlik değerlendirmeler sonucunda ise soğuk buhar alan grubun ağrı puanının 1,07±0,69; kontrol grubunun ağrı puanının 3,87±2,11 olduğu belirlenmiştir. Tüm değerlendirme zamanlarında soğuk buhar alan gruptaki hastaların ağrı puanları anlamlı olarak diğer

gruptan düşük olduđu saptanmıřtır ($p<0,01$). Her iki grupta da ađrı puanları azalarak dűřű göstermiřtir.



şekil 3: Gruplara gűre boğaz ağrısı durumlarının dağılımları

4.4. Sođuk Buhar Alan Grup ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ameliyat Sonrası ksűrűk Durumlarına İliřkin Bulgularının İncelenmesi

Sođuk buhar alan grup ve kontrol grubundaki hastaların 0. saat, 2. saat, 4. saat, 6. saat, 8. saat, 10. saat, 12. saat, 15. saat, 18. saat, 21. saat ve 24. saatte ameliyat sonrası ksűrűk durumları Tablo 4 ve řekil 4'de gűsterilmiřtir.

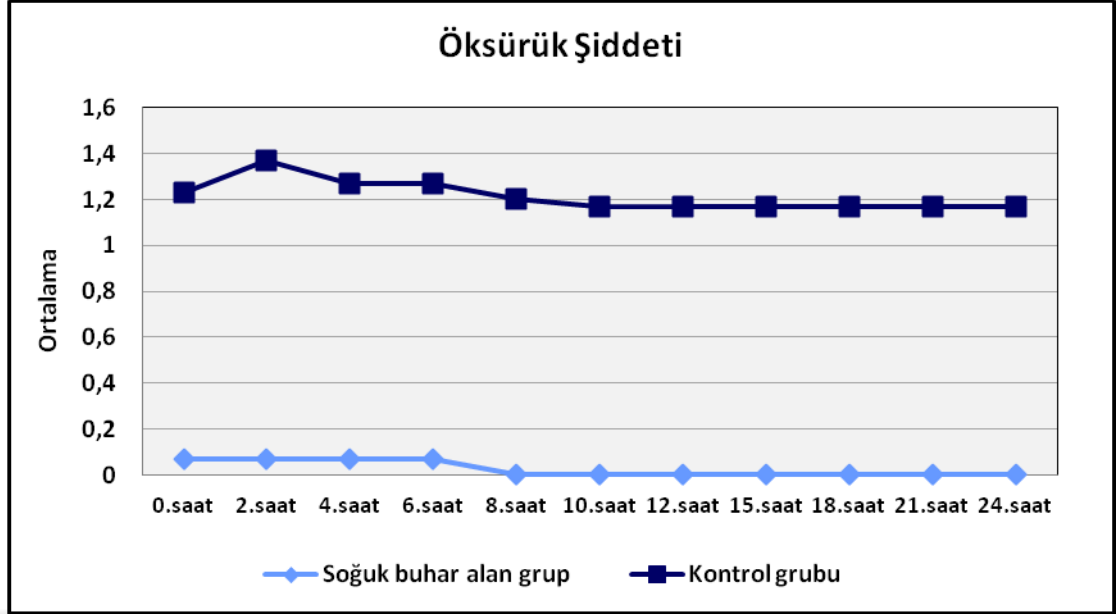
Tablo 4: Gruplara Göre Ameliyat Sonrası Öksürük Şiddetinin Değerlendirmesi

	<i>Öksürük Şiddeti</i>	Soğuk buhar alan grup (n=30)	Kontrol grubu (n=30)	<i>çp</i>
0.saatt	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-2 (0)	0-4 (2)	<i>Z:-4,646</i>
	<i>Ort±Ss</i>	0,07±0,37	1,23±1,10	0,001**
2.saatt	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-2 (0)	0-4 (2)	<i>Z:-5,059</i>
	<i>Ort±Ss</i>	0,07±0,37	1,37±1,07	0,001**
4.saatt	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-2 (0)	0-3 (2)	<i>Z:-4,852</i>
	<i>Ort±Ss</i>	0,07±0,37	1,27±1,01	0,001**
6.saatt	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-2 (0)	0-3 (2)	<i>Z:-4,852</i>
	<i>Ort±Ss</i>	0,07±0,37	1,27±1,01	0,001**
8.saatt	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-0 (0)	0-3 (2)	<i>Z:-4,997</i>
	<i>Ort±Ss</i>	0±0	1,2±1,03	0,001**
10.saatt	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-0 (0)	0-3 (2)	<i>Z:-4,815</i>
	<i>Ort±Ss</i>	0±0	1,17±1,05	0,001**
12.saatt	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-0 (0)	0-3 (2)	<i>Z:-4,815</i>
	<i>Ort±Ss</i>	0±0	1,17±1,05	0,001**
15.saatt	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-0 (0)	0-3 (2)	<i>Z:-4,815</i>
	<i>Ort±Ss</i>	0±0	1,17±1,05	0,001**
18.saatt	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-0 (0)	0-3 (2)	<i>Z:-4,815</i>
	<i>Ort±Ss</i>	0±0	1,17±1,05	0,001**
21.saatt	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-0 (0)	0-3 (2)	<i>Z:-4,815</i>
	<i>Ort±Ss</i>	0±0	1,17±1,05	0,001**
24.saatt	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-0 (0)	0-3 (2)	<i>Z:-4,815</i>
	<i>Ort±Ss</i>	0±0	1,17±1,05	0,001**

çMann Whitney U Test

****p<0,01**

Ameliyat sonrası ilk değerlendirmede (0. saat) soğuk buhar alan grubun öksürük şiddeti puanının 0,07±0,37; kontrol grubunun öksürük şiddeti puanının 1,23±1,10 olduğu belirlenmiştir. Ameliyat sonrası 8. saatte soğuk buhar alan grubun öksürük sorununun tamamen kaybolduğu, kontrol grubunun ise 24. saatte öksürük şiddeti puanının 1,17±1,05' ye azaldığı saptanmıştır. Tüm değerlendirme zamanlarında soğuk buhar alan gruptaki hastaların öksürük şiddeti puanları anlamlı olarak diğer gruptan düşük olduğu belirlenmiştir. (p<0,01).



Şekil 4: Gruplara göre öksürük şiddeti dağılımları

4.5. Soğuk Buhar Alan Grup ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ameliyat Sonrası Yutma Güçlüğü Durumlarına İlişkin Bulgularının İncelenmesi

Soğuk buhar alan grup ve kontrol grubundaki hastaların 8. saat, 10. saat, 12. saat, 15. saat, 18. saat, 21. saat ve 24. saatte ameliyat sonrası yutma güçlüğü durumları Tablo 5 ve Şekil 5’de gösterilmiştir.

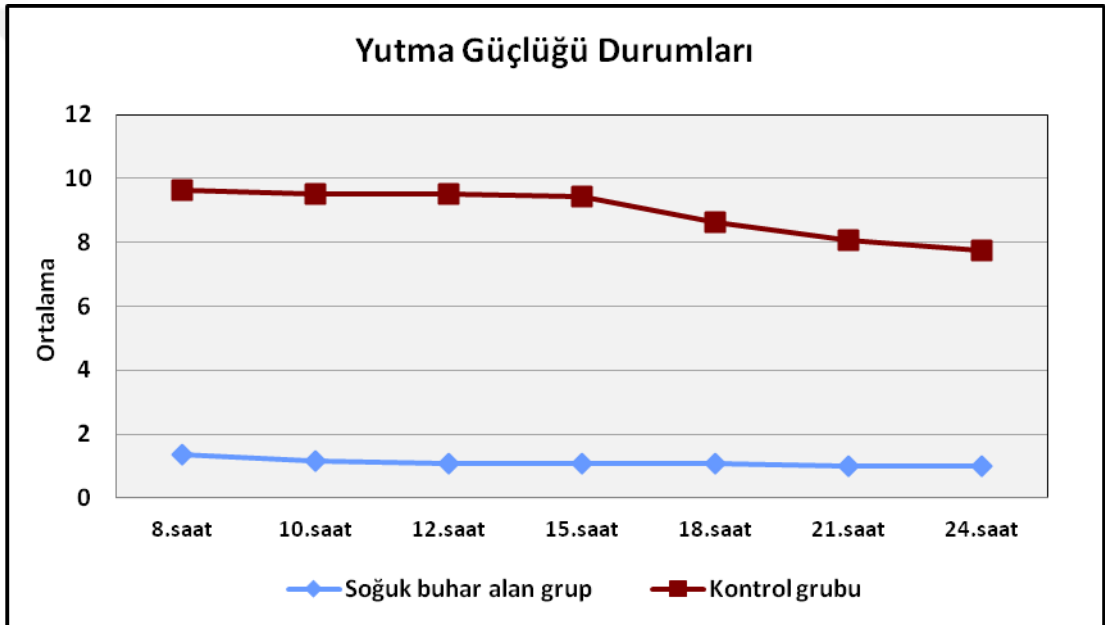
Tablo 5: Gruplara Göre Ameliyat Sonrası Yutma Güçlüğü Durumlarının Değerlendirmesi

	<i>Yutma Skorları</i>	Soğuk buhar alan grup (n=30)	Kontrol grubu (n=30)	<i>Test değeri p</i>
8. saat	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-4 (1)	0-20 (9,5)	Z: -5,878
	<i>Ort±Ss</i>	1,37±1,27	9,63±4,67	0,001**
10. saat	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-4 (1)	0-20 (9)	Z: -5,929
	<i>Ort±Ss</i>	1,17±1,26	9,53±4,65	0,001**
12. saat	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-4 (1)	0-20 (9)	Z: -5,973
	<i>Ort±Ss</i>	1,07±1,17	9,50±4,66	0,001**
15. saat	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-4 (1)	0-20 (9)	Z: -5,973
	<i>Ort±Ss</i>	1,07±1,17	9,43±4,58	0,001**
18. saat	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-4 (1)	0-16 (9)	Z: -5,776
	<i>Ort±Ss</i>	1,07±1,17	8,63±4,11	0,001**
21. saat	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-4 (1)	0-16 (8,5)	Z: -5,665
	<i>Ort±Ss</i>	1,00±1,17	8,07±4,14	0,001**
24. saat	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-4 (1)	0-16 (8,5)	Z: -5,568
	<i>Ort±Ss</i>	1,00±1,17	7,73±4,19	0,001**

^cMann Whitney U Test

**p<0,01

Ameliyat sonrası ilk değerlendirmede (8. saat) soğuk buhar alan grubun yutma güçlüğü puanının $1,37 \pm 1,27$; kontrol grubunun yutma güçlüğü puanının $9,63 \pm 4,67$ olduğu belirlenmiştir. Ameliyat sonrası 15. saate kadar yapılan 2 saatlik değerlendirme sonucunda soğuk buhar alan grubun yutma güçlüğü puanının $1,07 \pm 1,17$; kontrol grubunun yutma güçlüğü puanının $9,43 \pm 4,58$ olduğu saptanmıştır. Ameliyat sonrası 15. saat ile 24. Saat arasında yapılan 3 saatlik değerlendirmeler sonucunda ise soğuk buhar alan grubun yutma güçlüğü puanının $1,00 \pm 1,17$; kontrol grubunun yutma güçlüğü puanının $7,73 \pm 4,19$ olduğu belirlenmiştir. Tüm değerlendirme zamanlarında soğuk buhar alan gruptaki hastaların yutma güçlüğü puanlarının anlamlı olarak diğer gruptan düşük olduğu saptanmıştır ($p < 0,01$).



Şekil 5: Gruplara göre yutma güçlüğü durumlarının dağılımları

4.6. Soğuk Buhar Alan Grup ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ameliyat Sonrası Ses Durumlarına İlişkin Bulgularının İncelenmesi

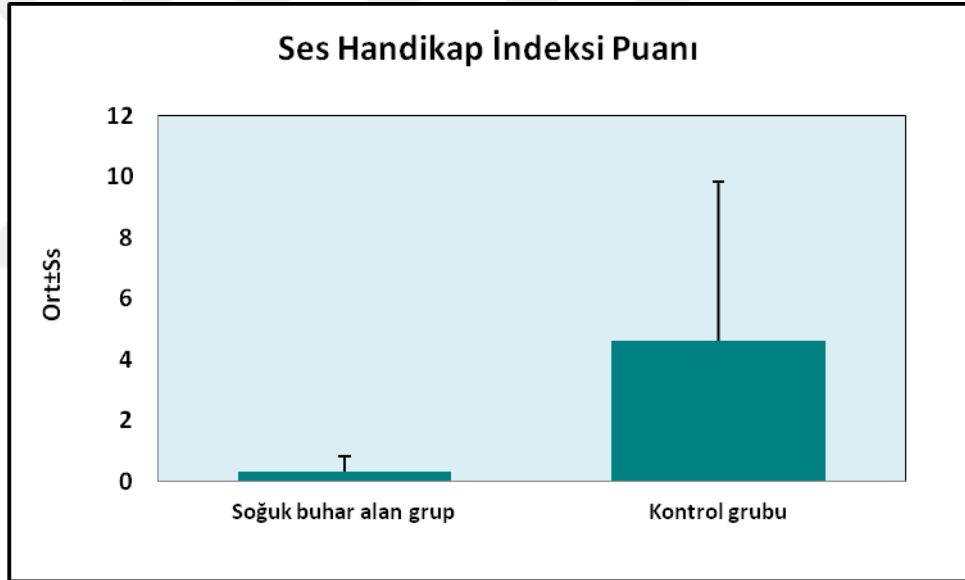
Soğuk buhar alan grup ve kontrol grubundaki hastaların 24. saatte ameliyat sonrası ses handikap indeksi puanlarının değerlendirmesi Tablo 6 ve Şekil 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Gruplara Göre Ses Handikap İndeksi Puanlarının Değerlendirmesi

	Soğuk buhar alan grup (n=30)	Kontrol grubu (n=30)	Test değeri p
Ses Handikap İndeksi puanı	Min-Mak	0-2 (0)	0-21 (3,5)
	(Medyan)		
	Ort±Ss	0,30±0,53	4,60±5,24
	Ses kısıklığı var	8 (26,7)	21 (70,0)
	Ses kısıklığı yok	22 (73,3)	9 (30,0)

^bPearson Chi-Square Test ^cMann Whitney U Test **p<0,01

Gruplara göre Ses Handikap İndeksi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış olup (p=0,001; p<0,01); soğuk buhar alan grubun puanları kontrol grubundan düşük olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 6: Gruplara göre ses handikap indeki puanlarının dağılımları

Soğuk buhar alan grubun %26,7'sinde (n=8) ses kısıklığı görülürken, kontrol grubunun %70,0'inde (n=21) ses kısıklığı olduğu belirlenmiştir. Soğuk buhar alan grupta ses kısıklığı oranı kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu tespit edilmiştir (p=0,001; p<0,01).

5. TARTIŞMA

Tiroidektomi, tüm dünyada endokrin cerrahisi içerisinde en sık uygulanan cerrahi girişimdir. Tiroidektomi sonrası morbidite ve mortalite oranları gelişen tekniklerle azalmasına rağmen halen görülmeye devam etmektedir. Tiroidektomi sonrası görülen boğaz ağrısı yaygın bir şikayettir. Her ne kadar endotrakeal entübasyon sonrası boğaz ağrısı gelişiminden çok sayıda faktörün sorumlu olduğu düşünülse de, entübasyon sürecine cevaben solunum yolu mukozasının lokalize enflamatuvar yanıtı ve trakeada endotrakeal tüpün mevcudiyeti, optimal kısa süreli trakeal entübasyondan sonra bile önemli bir rol oynar. Ayrıca, boyun hiperekstansiyonu ile endotrekal tüpün hareketi ve ameliyat sırasında hava yoluna bitişik dokunun cerrahi müdahalesi, akut enflamatuvar tepkileri şiddetlendirebilir ve ameliyat sonrası boğaz ağrısı insidansının yüksek olmasına sebep olabilir (12, 22, 106, 107). Ameliyat sonrası boğaz ağrısına, anestezi tipi ve cerrahi tipi yanında hastayla ilişkili faktörlerde etki etmektedir (108). Hasta bakım sürecinde boğaz ağrısının giderilmesinde, ilaç tedavisi ile birlikte farmakolojik olmayan yöntemler uygulanabilir. Soğuk buhar tedavisi farmakolojik olmayan bir yöntemdir (11, 12).

Christensenin 1900' lı yıllarda yaptığı çalışmada ameliyat sonrası boğaz ağrısı insidansını % 61.8 olduğu ve bunun tiroidektomi olan hastalarda jinekolojik cerrahi, ortopedik cerrahi, mastektomi ve batin ameliyatı geçiren hastalara göre daha yüksek oranda yaşandığını bildirmiştir. Günümüzde yapılan çalışma sonuçlarının benzer olduğu görülmektedir (109).

Kadri ve ark. (2009) yaptıkları çalışmada tiroidektomi sonrası boğaz ağrısının hastaların %80'inde görüldüğünü, bunların %71.4'nün hafif derece boğaz ağrısı, %32'sinin ise orta derece boğaz ağrısı şeklinde olduğunu rapor etmişlerdir (12). Atasayar' ın (2016) yaptığı çalışma sonucunda tiroid ameliyatı sonrası hastaların %98.3' nün boğaz ağrısı yaşadığı bildirilmiştir (3).

Ameliyat sonrası dönemde boğaz ağrısı sıklıkla ilk saatlerde yaşanmakta ve giderek azalmaktadır. Yang ve ark. (2016) yaptıkları çalışmada, hastaların ameliyat sonrası boğaz ağrısını en fazla birinci saatte yaşadıklarını, Jaensson ve ark. (2010) ise ameliyat sonrası boğaz ağrısının en fazla ikinci ile altıncı saatlerde yaşandığını bildirmişlerdir (110, 111).

Bu güncel çalışma sonucunda ise ameliyat sonrası ağrı düzeyleri, soğuk buhar alan grupta en fazla ikinci saatte olmak üzere; ortalama değeri $3,53 \pm 1,07$; kontrol

grubunda ise 4. saatte olmak üzere ortalama değeri $6,20 \pm 2,14$ olarak saptanmış olup literatürle benzerlik göstermektedir. 24 saatlik takip sürecinde her iki grupta ağrı puanlarının giderek azaldığı belirlenmiştir.

İnhalasyon yöntemi ile anestezi alma, ameliyat süresinin uzaması endotrakeal tüpe mazuriyetin artması boğaz ağrısını artıran değişkenlerdir. Yapılan çalışma sonuçlarına göre ise; ameliyat süresi 60 dakikadan fazla süren hastaların 60 dakikadan kısa süren hastalara oranla, ameliyat sonrası boğaz ağrılarının 1,5 kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (12). Bu çalışmada ise hastaların entübasyon süreleri soğuk buhar alan grupta ortalama $2,32 \pm 0,25$ saat kontrol grubunda ise ortalama $2,43 \pm 0,17$ saat olup soğuk buhar alan gruptaki entübasyon süresi kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktür. Soğuk buhar alan grupta 24 saatlik zaman diliminde boğaz ağrısı puanlarının düşük olması entübasyon süresinin diğer gruptan daha kısa olması ve yapılan girişimin etkisi olabileceğini düşündürmüştür.

Entübasyon tüpü boyutları kadınlarda 7 -7,5, erkeklerde 8 -8,5 aralığındadır. Entübasyon tüpü boyutunun boğaz ağrısını etkileyebileceği bildirilmektedir. Wang ve ark. (2012) Tiroid ameliyatlarında küçük boy entübasyon tüpü kullanımının kadın hastalarda ameliyat sonrası boğaz ağrısı insidansı ve şiddetini azalttığını bildirmişlerdir (112). Kadri ve ark. (2009) ise tiroid ameliyatlarında 7,5 mm veya 7,5 mm'den büyük entübasyon tüpü kullanan hastalarda ameliyat sonrası boğaz ağrısı sıklığını daha yüksek olduğunu rapor etmişlerdir (12). Tiroid ameliyatlarında trakea içindeki endotrakeal tüpün daha fazla hareket etmesi nedeniyle ameliyat sonrası boğaz ağrısının daha yüksek görüldüğünü bildirilmiştir (109). Bu güncel çalışma sonucunda ise entübasyon tüpü boyutları kadınlarda soğuk buhar alan grupta ortalama $7,34 \pm 0,24$ mm kontrol grubunda ise $7,43 \pm 0,18$ mm olduğu ve soğuk buhar alan grupta ağrının daha az olduğu görülmüştür.

Ameliyat sonrası boğaz ağrısı insidansının yapılan tiroid cerrahisi tipine bağlı olduğunu; parsiyel tiroidektomiye takiben hastalarda % 59.6, subtotal tiroidektomiye takiben hastalarda %87.7 ve total tiroidektomiye takiben hastalarda ise %52 oranında ameliyat sonrası boğaz ağrısı yaşadığı bildirmiştir (12).

Jung ve ark. (2012) çalışmalarında ise ameliyat sonrası boğaz ağrısı insidansının, modifiye radikal boyun diseksiyonu ile beraber total tiroidektomi ya da modifiye radikal boyun diseksiyonu olmadan yalnızca total tiroidektomi sonucu %83.9 oranında olduğunu tespit etmişlerdir. Bu güncel çalışmada her iki gruptaki hastaların yarısına lobektomi, diğer yarısına total tiroidektomi ameliyatı yapılmıştır.

Boğaz ağrısını gidermede kullanılan farmakolojik ajanlar arasında sıklıkla non steroid anti enflamatuar ilaçlar yer almaktadır (13). Bu güncel çalışmada soğuk buhar alan gruba ve kontrol grubuna ameliyat sonrası dönemde analjezikleri tramadol hidroklorür ve parasetamol order edilen saatlerde uygulanmıştır. Analjeziklerin etki düzeyleri ve mekanizmaları düşüldüğünde, kontrol grubundaki hastaların ameliyatın ilk sekiz saatinden sonra boğaz ağrısının $4,37\pm 2,39$ puandan $3,87\pm 2,11$ ' e gerilemesi uygulanan ilaçların etkisi olabileceğini düşündürmüştür.

Soğuk buhar ameliyat sonrası boğaz ağrısını azaltmak için uygulanabilen farmakolojik olmayan bir yöntemdir. Jung ve ark. (2012) yaptıkları çalışmalarında ameliyat sonrası 6. saat, 24. saat, ve 48. saatlerde boğazı buharla nemlendirilen hastaların, nemlendirilmeyen hastalara oranla boğaz ağrılarının daha düşük olduğunu ve boğazı nemlendirmenin ameliyat sonrası boğaz ağrısı ve öksürük oluşumunu önleyebilecek etkili bir yöntem olduğunu bildirmişlerdir.

Bulut ve ark. (2013) ise ameliyat sonrası verilen soğuk buhar ve soğuk buhar ile oksijen alan hastalarda boğaz ağrısını değerlendirdikleri çalışmalarında hastaların %65' inde ameliyat sonrası boğaz ağrısı olduğunu, boğaz ağrısının ameliyat sonrası 12. saatte azaldığını ve gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadığını saptamışlardır. Bununla beraber boğaz ağrısında en çok azalmanın soğuk buhar ile oksijen verilen grupta olduğunu, bunun sonucu olarak da ameliyat sonrası verilen soğuk buharın boğaz ağrısı üzerine tek başına bir etkisinin olmadığını rapor etmişlerdir.

Özsoy (2018) ameliyat sonrası ekstübe edilen hastalarda soğuk buhar uygulamasının boğaz ağrısı üzerine etkisini değerlendirdiği çalışmada, ameliyat sonrası hastalara uygulanan soğuk buharın ameliyat sonrası boğaz ağrısı üzerine etkisinin olmadığını bildirmiştir (13).

Bu güncel çalışma sonucunda ise ameliyat sonrası ilk sekiz saat içinde her iki gruba da soğuk buhar verilmesine rağmen kontrol grubunda boğaz ağrısının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ameliyat sonrası 8. saatten itibaren 24. saate kadar soğuk buhar uygulamasının devam ettiği deney grubunda ağrı puanının anlamlı olarak daha düşük olduğu görülmüştür. Her iki grupta da ameliyat sonrası ilk 24 saat içerisinde boğaz ağrısının giderek azaldığı tespit edilmiştir. Kontrol grubunda entübasyon süresinin daha uzun olmasından dolayı boğaz ağrısının daha fazla yaşandığını düşündürmüştür. Ayrıca bu çalışma soğuk buharın ağrının her düzeydeki

şiddetini azalttığını göstermiştir. Ağrının objektif yönü kadar subjektif yönünde önemli olduğu, mutlaka değerlendirilmesi gerekliliğini sergilemiştir.

Öksürük refleksi üst solunum yollarını yabancı cisimlerden ve mukus birikiminden korumak için önemlidir ancak entübasyon sonrası oluşan öksürük rahatsız edicidir. Endotrakeal tüp yerleştirilmesinin neden olduğu larinksin mekanik hasarı, ameliyattan kaynaklanan zararlı uyarılar, anestezi ilaçlarının etkisi ve başka mekanizmaların olası katılımı öksürük refleksine neden olmaktadır (91, 113).

Araujo ve ark. (2017) tiroidektomi yapılan hastaların % 16.7' sinde öksürük görüldüğünü bildirmişlerdir (114). Jiang ve ark. (2014) tiroidektomi sonrası 140 hastanın 32'sinde öksürük yaşandığını rapor etmişlerdir (100). Literatürde entübasyon tüpü ve kaf basıncının yüksek olmasının ameliyat sonrası öksürük yaşanmasında bir faktör olduğu belirtilmiştir (115)

Bulut ve ark. (2016) ameliyat sonrası 4. ve 8. saatlerde oksijen ile soğuk buharın beraber verildiği hastalarda boğaz kuruluğunun istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığını ve soğuk buharın ateşi, havayolu inflamasyonunu ve sekresyonun viskozitesini azaltmada etkisi olduğunu bildirmişlerdir.

Jung ve ark. (2012) ameliyat sonrası boğazı buharla nemlendirilen hastaların ameliyattan sonra öksürük rahatsızlığının 6. saatte %27, 24. saatte %13, kontrol grubunda ise 6. saatte %67, 24. saatte %32 oranında azaldığını ve iki grup arasındaki farkın anlamlı olduğunu tespit etmişlerdir. Boğazın buhar ile nemlendirilmesinin endotrakeal tüp kullanarak yapılan tiroid ameliyatlarında ameliyat sonrası oluşan boğaz ağrısı ve öksürük insidansını ve şiddetini azaltmada kayda değer bir etkiye sahip olduğunu bildirmişlerdir.

Bu güncel çalışma sonucunda ise ameliyat öncesi ilk 8 saat içerisinde her iki grubada soğuk buhar uygulanmasına rağmen kontrol grubunda öksürük rahatsızlığının 24 saat boyunca devam ettiği belirlenmiştir. Ameliyat sonrası ilk 24 saat süresince soğuk buhar alan hastalarda 8. Saat ve sonraki süreçte öksürük sorunu yaşanmamıştır. Kontrol grubunda ise öksürük şiddeti azalmıştır. Bu sonuçlar literatürle benzerlik göstermektedir.

Yutma güçlüğü, ses kısıklığı ve öksürük semptomları, tiroidektomiden sonra yaygın görülen laringofarengal rahatsızlıklardır.

Scerrino ve ark. (2013) yaptığı çalışmada tiroidektomi sonrası hastaların % 20' sinde yutma güçlüğü olduğunu, Sahli ve ark. (2018) ise tiroidektomi sonrası hastaların %5.6'sında yutma güçlüğü olduğunu bildirmişlerdir (85, 116).

Sabaretnam ve ark. (2012) ve Atasayar (2016) çalışmalarında tiroidektomi sonrası hastaların yutma problemleri yaşadıklarını bildirmişlerdir (3, 117). Grover ve ark. (2013) tiroid cerrahisi sonrası üç yıllık morbidite raporlarına göre; tiroidektomi yapılan 312 hastanın 84' ünde ameliyat sonrası yutma güçlüğü bulunmadığını, 56 'sınında orta derece, 62' sininde ise ciddi derece yutma güçlüğü yaşadıklarını bildirmişlerdir (118).

Hillenbrand ve ark. (2018) tiroid ve paratiroid rezeksiyonu sonrası ameliyat sonrası yutma güçlüğüne değerlendirdikleri çalışmalarında (n=372); 53 hastanın tiroidektomi sonrası yutma sürecini daha iyi ve sorunsuz yaşadığını, 110 hastanın ameliyat sonrası hemen yutma güçlüğü bildirdiklerini ve sonrasında yutma güçlüklerinin kaybolduğunu, 16 hastanın ameliyattan sonra en fazla üç ay yutma güçlüğü yaşadıklarını, bir hastanın yaşadığı yutma güçlüğü logopedik yöntem ile üç aya kadar başarılı bir şekilde tedavi edildiğini, 39 hastanın ise yutma güçlüklerinin üç aydan daha uzun süre devam ettiğini bildirmişlerdir (86).

Ameliyat sonrası beslenmede sıvı, yumuşak ve katı gıdalara geçiş esastır. Bu beslenme rejimlerine geçişlerde hastanın tolerasyon durumu değerlendirilmelidir. Yutma güçlüğü olup olmadığı, bulantı-kusma, mide ve bağırsaklarda rahatsızlık önemli göstergelerdir.

Atasayar (2016) tiroidektomi sonrası hastaların %98.3' nün katı besinleri yutarken zorlandığını, %95 'nin yutma sırasında rahatsızlık duyduğunu belirtmiştir. Bulut ve ark. (2016) ameliyat sonrası 8. ve 12. saatlerde yutma güçlüğüne değerlendirdikleri çalışmada soğuk buharın oksijen ile birlikte verildiğinde hastalarda yutma güçlüğüne azalttığını bildirmişlerdir. Özsoy (2018)' un yaptığı çalışma sonucunda ise soğuk buhar uygulamasının ameliyat sonrası dönemde yutma güçlüğüne azaltmadığı belirlenmiştir.

Bu güncel çalışmada ameliyat sonrası 8. saatte beslenme rejimi başlatılan hastalarda soğuk buhar alan grubun 8.saatten 24. saate kadar geçen süreçte yutma güçlüğü durumlarının kontrol grubundan anlamlı düzeyde düşük olduğu görülmüştür. Ancak ilk 8 saat içerisinde her iki gruba da soğuk buhar uygulaması yapılmasına rağmen kontrol grubunun yutma güçlüğüne çok yüksek olması dikkat çekicidir. Kontrol grubunda yaşanan bu yutma güçlüğüne entübasyon süresinden kaynaklanabileceğini düşündürmüştür.

Ses kısıklığı, tiroid bezinin ameliyat prosedürünü izleyen en yaygın komplikasyonlardan biridir (119). Stout ve ark., Christensen ve ark., Higgins ve ark.,

ve Jensen ve ark.'nın yaptığı çalışmalarda laringeal hasar ve ameliyat sonrası ses kısıklığını etkileyebilecek olan faktörler olarak trakeal tüpün boyutu, kaf basıncı ve kalitesi ve entübasyon süresi gibi birçok faktörü tanımlamışlardır (120). Ses kısıklığı, cerrahi, entübasyon hasarı ve psikolojik nedenler, cerrahi olmayan nedenler gibi birçok faktöre atfedilebilen yaygın bir tiroidektomi komplikasyonudur (119). Genellikle hastadan hastaya değişiklik gösteren bu şikayet 24 ila 72 saat içinde gerilemektedir (121).

Doğan (2015) tiroid cerrahisi sonrası hastaların % 2'sinin ameliyat sonrası ses kısıklığı yaşadığını bildirmiştir. Bağır ve ark. (2011) araştırmalarında, tiroidektomi sonrası hastaların % 8.33'de ses bozukluğu görüldüğünü rapor etmişlerdir. Atasayar (2016) tiroidektomi sonrası hastaların %87'sinin, en fazla yüksek sesle konuşurken ses değişiklikleri yaşadıklarını bildirmiştir. Jiang ve ark. (2014) yaptıkları çalışmada tiroidektomi sonrası 140 hastanın 33'ünde ses kısıklığı yaşandığını rapor etmişlerdir (100). Araujo ve ark. (2014) tiroidektomi yapılan hastaların %33'ünün ameliyat sonrası ses yorgunluğu, % 50'sinin ise ses kısıklığı yaşadığını bildirmişlerdir.

Bulut ve ark. (2016) yaptıkları çalışmada; soğuk buhar alan grup, soğuk buhar ile beraber oksijen alan grup ve kontrol grupları arasında ses kısıklarını karşılaştırdıklarında, gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığını fakat soğuk buharın oksijen ile birlikte verilmesinin ses kısıklığını azalttığını saptamışlardır. Özsoy (2018) yaptığı çalışmada kontrol grubu ile soğuk buhar alan grup arasında ses kısıklığı durumlarını karşılaştırdığında gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığını belirtmiştir. Bu güncel çalışma sonucunda ise soğuk buhar alan grubun %26,7'sinde (n=8) ses kısıklığı görülürken, kontrol grubunun %70,0'inde (n=21) ses kısıklığı gözlenmiş olup soğuk buhar alan grupta ses kısıklığı oranı kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktür. Buna bağlı olarak ameliyat sonrası verilen soğuk buharın ses kısıklığını azaltmada etkisi olduğunu göstermiştir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

- Her iki grupta da örnekleme alınan hastaların yaş aralığının 28-70 arasında olduğu yarından fazlasının bayan olduğu, büyük çoğunluğun evli olduğu, kontrol grubunda yarından fazlasının ilkokul mezunu olduğu ve büyük çoğunluğun çalışmadığı belirlenmiştir.
- Her iki grupta da örnekleme alınan hastaların sigara kullanmadığı, ASA skorlarının II olduğu, analjezik olarak her iki gruba tramadol hidroklorür, parasetamol uygulandığı, her iki grupta yarından fazlasının kronik hastalığı olmadığı, entübasyon tüpünün kadınlarda soğuk buhar alan grupta ortalama $7,34\pm 0,24$ kontrol grubunda ise $7,43\pm 0,18$ olduğu, erkeklerde ise her iki grupta entübasyon tüpünün 8 olduğu, ameliyat tipinin her iki grupta yarısının lobektomi ve total tiroidektomi olduğu, entübasyon süresinin buhar alan grupta ortalama $2,32\pm 0,25$ saat buhar almayan grupta ise $2,43\pm 0,17$ saat olduğu belirlenmiştir.
- Her iki grupta ameliyat sonrası boğaz ağrısı durumları soğuk buhar alan grupta 0.saat, 2.saat, 4.saat, 6.saat, 8.saat, 10.saat, 12.saat, 15.saat, 18.saat, 21.saat ve 24. saatlerde kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır ($p<0.01$).
- Her iki grupta ameliyat sonrası öksürük şiddeti soğuk buhar alan grupta 0.saat, 2.saat, 4.saat, 6.saat, 8.saat, 10.saat, 12.saat, 15.saat, 18.saat, 21.saat ve 24. saatlerde kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır ($p<0.01$).
- Her iki grupta ameliyat sonrası yutma güçlüğü durumları soğuk buhar alan grupta 8.saat, 10.saat, 12.saat, 15.saat, 18.saat, 21.saat ve 24. saatlerde kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır ($p<0.01$).
- Her iki grupta ameliyat sonrası ses kısıklığı soğuk buhar alan grupta 24. saatte kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır ($p<0.01$).

Bu çalışma tiroidektomi sonrası ilk 24 saat içerisinde uygulanan soğuk buharın etkisini incelemek amacıyla klinik araştırma olarak yürütülmüştür. Çalışmada soğuk buharın boğaz ağrısı üzerine etkisi değerlendirildiğinde; ilk 8 saat

içerisinde 2 saat aralıklarla her iki grubunda soğuk buhar almasına rağmen kontrol grubunun anlamlı olarak boğaz ağrısı puanlarının yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Sekiz saat sonrasında 24 saate kadar soğuk buhar uygulanan grupta anlamlı olarak boğaz ağrı puanları düşüktür. Bu sonuca dayanarak “H1: Ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan soğuk buharın boğaz ağrısı üzerine azaltma etkisi vardır.” hipotezi desteklenmiştir.

Tiroidektomi sonrası verilen soğuk buharın öksürük üzerine etkisi değerlendirildiğinde her iki grup ilk 8 saatte 2 saat aralıklarla soğuk buhar alırken soğuk buhar alan grubun öksürük şiddetinin kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Bu nedenle öksürük etkinliği üzerine anlamlı olarak değerlendirilememiştir. Sekiz saat sonrasında 24 saate kadar soğuk buhar uygulanan grupta anlamlı olarak öksürük şiddeti puanları düşüktür. Bu sonuca dayanarak “H1: Ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan soğuk buharın öksürük şiddeti üzerine azaltma etkisi vardır.” hipotezi desteklenmiştir.

Tiroidektomi sonrası verilen soğuk buharın yutma güçlüğü üzerine etkisi değerlendirildiğinde; ameliyat sonrası 8 saatten sonra 2 ve 3 saat aralıklarla yapılan değerlendirmede yutma güçlüğü durumlarının kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olarak saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Bu sonuca göre “H1: Ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan soğuk buharın yutma güçlüğü üzerine azaltma etkisi vardır.” hipotezini desteklemektedir.

Tiroidektomi sonrası verilen soğuk buharın ses kısıklığı üzerine etkisi değerlendirildiğinde; soğuk buhar alan grubun 24.saatte ses kısıklığının kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olarak saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Bu sonuç doğrultusunda “ H1:Ameliyat sonrası erken dönemde uygulanan soğuk buharın ses kısıklığı üzerine azaltma etkisi vardır.” hipotezi desteklenmektedir.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

İlk 8 saatte boğaz ağrısı ve öksürüğe etkisi tam olarak değerlendirilememekle birlikte 8 saat sonrasında anlamlı etkisi olduğu,

Ağrının subjektif bir veri olduğu düşünülerek yaşam bulguları gibi diğer objektif bulgularla birlikte değerlendirilmesi gerektiği,

Tiroidektomi sonrası verilen soğuk buharın ses kısıklığı giderme ve yutma güçlüğünü rahatlatma üzerine olumlu etkisinin olduğu,

Boğaz ağrısını etkileyebilecek ameliyatta hastalarda entübasyon deneme sayısı faktörlerin değerlendirilmesi gerektiği ve ameliyat sonrası yapılan aspirasyonun kaç kez olduğunun belirlenmesi gerektiği,

Entübasyon kaf basıncının boğaz ağrısı üzerine etkisi olduğu ve ölçülmesi gerektiği,

Benzer çalışmanın tek bir ameliyat tipi olan hastalarda ve soğuk buhar uygulama saatlerinin değiştirilerek yapılması önerilmektedir.



7. KAYNAKLAR

- 1) Dirikli NB. Hipertiroidili ve Hipotiroidili Kadınlarda Metabolik Sendrom Belirteçleri Üzerine Tıbbi Beslenme Tedavisinin Etkilerinin Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara, 2015.
- 2) Tezer E. Hipertiroidi - Hipotiroidi Tanılamasında Ekip Çalışması Yaklaşımı ve Hemşirenin Etkinliğinin İncelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2003.
- 3) Atasayar S., Tiroidektomi Ameliyatı Sonrası Hastaların Yaşadıkları Sorunların Belirlenmesi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2016.
- 4) Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2017. <https://www.saglik.gov.tr/TR,52696/saglik-istatistikleri-yilligi-2017-yayinlanmistir.html> . Erişim: 30.11.2017.
- 5) Tutar H., Bakkal FK., Aydil U., Alper C., Kızıl Y., Yılmaz M., Köybaşıoğlu A. Tiroid Cerrahisi Deneyimlerimiz. *Gazi Medical Journal*, 24: 120-122, 2013.
- 6) Ala S. Tiroidektomi Ameliyatı Öncesi Hemşirenin Bilgilendirici Rolünün Hastaların Ameliyat Sonrası Anksiyete Düzeylerine Etkisi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar, 2007.
- 7) Çağlayan K., Çelik A. Benign tiroid hastalığında ameliyat yöntemleri ve komplikasyonların incelenmesi: Tiroidektomi ve komplikasyonları. *Ulusal Cerrahi Dergisi*, 26 (3): 141-145, 2010.
- 8) Toprak D., Doğanay M., Kama NA. Tiroid operasyonlarından sonra görülen komplikasyonlar. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 5: 1- 6, 2004.
- 9) Topal Y. Total Tiroidektomilerde İki Taraflı Trunkal Arteria Tiroidea İnfior Bağlanması ve İnfior Laryngeal Sinir Diseksiyonunun Postoperatif Erken Dönemde Kan Kalsiyum Düzeyine Etkisi. İstanbul Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Dördüncü Genel Cerrahi Kliniği, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2007.

- 10) Bozdağ AD., Çevikel HM., Demirkıran AE., Erpek H., Boylu Ş., Özgün H. Benign tiroid cerrahisinde postoperatif komplikasyonları etkileyen risk faktörleri. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 3 (3): 25 – 29, 2002.
- 11) Jung TH, Rho JH, Hwang JH, Lee JH, Cha SC, Woo SC. The effect of the humidifier on sore throat and cough after thyroidectomy. *Korean Journal Anesthesiol*, 61: 470-474, 2011.
- 12) Kadri IA., Khanzada TW., Samad A., Memon W. Post-thyroidectomy sore throat: A common problem. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 25 (3): 408-412, 2009.
- 13) Özsoy H. Ameliyat Sonrası Ekstübe Edilen Hastalarda Soğuk Buhar Uygulamasının Boğaz Ağrısı Üzerine Etkisi. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Aydın, 2018.
- 14) Hisham AN ., Roshilla H., Amri N., Aina EN. Post-thyroidectomy sore throat following endotracheal intubation. *ANZ J Surg.*, 71 (11): 669-71, 2001.
- 15) McNulty G., Eyre L. Humidification in anaesthesia and critical care. *BJA Education*, 15 (3): 131–135, 2015.
- 16) Bulut H, Erden S, Demir SG, Çakar B, Erdoğan Z, Demir N, Ay A, Aydın E. The effect of cold vapor applied for sore throat in the early postoperative period, *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 31 (4): 291-297, 2016.
- 17) Sarı S., Akpek A. Ortam Sıcaklığının Ultrasonik Nebülizatörler Üzerindeki Etkinliğini Ölçen Sistem Tasarımı. In: Electrical, Electronics and Biomedical Engineering (ELECO), National Conference on. IEEE: p. 521-525, 2016.
- 18) Sözbir S., Özgür S., Günaydın M., Rızalar R., İnan H., Arıtürk E., Bernay F., Gürses N. Yenidoğanda soğuk buhar uygulamasının boğaz florası üzerine etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 12 (4): 327-330, 1995.
- 19) Evran M. Subklinik Hipotiroidili Hastalarda Metabolik ve Kardiyojenik Değişiklikler; L- Tiroksin Tedavisinin Değerlendirilmesi. T.C Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yan Dal Uzmanlık Tezi, Adana, 2010.

- 20) Özkaynak M. Tiroidektomi Sonrası Hipokalsemi Gelişmesine Etki Eden Faktörler. T.C Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2.Genel Cerrahi Kliniği, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2005.
- 21) Kara EP. Tiroidektomi Sonrası Memnuniyet Ve Hastaların Ameliyat Sonrası Takip ve Tedavi Uyumlarının Araştırılması. T.C Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Şefliği, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2009.
- 22) Doğan S. Tiroid Cerrahisi Sonrası Hastaların Yaşam Kalitesi. T.C İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2015.
- 23) Ede B. Tiroit Cerrahisinde Tiroit Hormonlarının Peroperatif Değişimleri. T.C Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2006.
- 24) Akçakaya A., Koç B., Ferhatoğlu F. Tiroid Anatomisi ve Cerrahi Yaklaşım. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 28 (Ek sayı 1): 1-9, 2012.
- 25) Sarohan G. Nüks Nodüler Guatr Nedeniyle Tamamlayıcı Tiroidektomilerde Klinik Deneyimimiz. T.C Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Denizli, 2014.
- 26) Yılmaz HG. Tiroid Bezi Hastalıkları. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, 2013.
- 27) Karakoç A. Hipertiroidili Sıçanların Kalp Dokusundaki Oksidatif Stres Parametreleri Üzerine Egzersizin Etkisinin Araştırılması. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Erzurum, 2015.
- 28) Gürsu B. Tiroid Hastalıklarında Tshr (D727E) ve İnterlökin 1 Reseptör Antagonisti (IL1RNVNTR) Polimorfizmlerinin Belirlenmesi. T.C Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ, 2017.

- 29) Şengül E. Tiroid İnce İğne Aspirasyon Biyopsisinin Tiroid Hormonları Üzerine Etkisi. T.C Sağlık Bakanlığı Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2008.
- 30) Batman AK. Subtotal ve total tiroidektomi sonrası görülen komplikasyonlar. T.C Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Trakya, 2006.
- 31) Kaba M. Gebelik ve Tiroid Hormonları. *Kocatepe Medical Journal*, 14 (3): 160-6, 2013.
- 32) Gündoğdu SA. Hipertroidi. <http://www.tihud.org.tr/uploads/content/kongre/4/4.5.pdf> . Erişim Tarihi: 10.04.2019
- 33) Tiryakioğlu Ö. Tiroid fonksiyon bozuklukları. <http://www.pharmetic.org/pdf/tiroid-fonksiyon-bozukluklari.pdf> .Erişim Tarihi: 10.03.2019
- 34) Erdoğan MF. Günümüzde Tiroid Hastalıklarına Yaklaşım. İç Hastalıkları Dergisi, 13 (3): 132-151, 2006.
- 35) Kutay B.K. Tiroid Bezi Hastalıkları Ve Diş Hekimliğine Etkisi. T.C. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bitirme Tezi, İzmir, 2010.
- 36) Türker T. Tiroid Hastalıkları ve Metabolik Sendrom. T.C Sağlık Bakanlığı Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi 4. İç Hastalıkları Kliniği, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2005.
- 37) Poshyachinda M. Strategy for the diagnosis of thyroid disorders in the developing countries. https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/_Public/29/049/29049616.pdf?r=1&r=1. Erişim Tarihi: 10.04.2019
- 38) Sağlam F., Çakır B. Birinci Basamakta Tiroid Hastalıklarına Klinik Yaklaşım. *Ankara Medical Journal*, 12 (3): 136-139, 2012.
- 39) Brenta G., Vaisman M., Sgarbi JA., Bergoglio LM., Andrada NC., Bravo PP., Orlandi AM., Graf H. Clinical practice guidelines for the management of hypothyroidism. *Arq Bras Endocrinol Metab.*, 57:4, 2013.

- 40) Özdemir D. Hipotiroid ve Hipertiroid Hastalarda İnsülin Direnci ve Adiponektin. T.C Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Ankara, 2008.
- 41) Atmaca H. Hipotiroidizm. *Deneyisel ve Klinik Tıp Dergisi*, 29: 301-308, 2012.
- 42) Jayakumar R V. Hypothyroidism: Treatment Issues. http://www.apiindia.org/medicine_update_2013/chap64.pdf. Accessed 25 Dec 2018.
- 43) Halawani MS., Nughays RO., Altermani AF., Mubarak N., Hussien M., Alghamdi NM., Alasadi FHA., Wasfi LA., Alrehaili MA., Alharbi AA., Siraj MM. Causes, Diagnosis, and Management of Hypothyroidism. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*, 71(1): 2250-2252, 2018.
- 44) Çelik S, Taşdemir N. Güncel yöntemlerle cerrahi hastalıklarda bakım. Adana: Çukurova Nobel Tıp Kitabevi, s 381, 2018.
- 45) Gürleyik E., Pehlivan M., Özaydın İ., Gökpınar İ., Kıvrak M. İyot eksikliğine bağlı endemik guatr bölgesinde ameliyat edilen nodüler guatr olgularında düşük tiroid kanseri insidansı. *Türkiye Klinikleri Cerrahi Dergisi*, 8 (3): 167-71, 2003.
- 46) Üçler R. Ötiroid Nodüler Guatra Yaklaşım. *Van Tıp Dergisi*, 21 (2): 123-128, 2014.
- 47) Tiroid hastalıkları tanı ve tedavi kılavuzu 2017. https://www.researchgate.net/publication/326942674_TIROID_HASTALIKLARI_TANI_VE_TEDAVI_KILAVUZU_2017 Erişim Tarihi: 04.01.2019
- 48) Eti Aslan F. Cerrahi bakım. Vaka analizleri ile birlikte. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi, s 629-644, 2016.
- 49) Hekimsoy Z. Tiroid Nodüllerine Yaklaşım. *İç Hastalıkları Dergisi*, 19 (1): 17-22, 2012.
- 50) Özhan M., Üstün İ., Gökçe C. Tiroid Nodüllerine Güncel Yaklaşım. *Mustafa Kemal Üniv Tıp Derg.*, 7 (27): 54-62, 2016.

- 51) Aksoy H., Alıcı S. Tiroid Nodülleri: Genel Özellikleri ve Tanı Metodları. *Van Tıp Dergisi*, 4 (3), 1997.
- 52) Yorgancılar E., Benign nodüler guatrda cerrahi yaklaşım; 72 olgunun analizi. *Dicle Tıp Dergisi*, 36 (1): 35-38, 2009.
- 53) Adaş M., Özülker F., Yalçın O. Tiroid Nodülleri ve Klinik Önemi. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 28 (Ek sayı 1): 20-25, 2012.
- 54) Özdemir S., Özdemir Ö. Tiroid kanserinde moleküler etyolojik faktörler. *Cumhuriyet Tıp Derg.*, 36: 128-146, 2014.
- 55) Çetin Ö. Tiroid kanserlerinin tanı ve tedavisi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Tiroid Hastalıkları Sempozyumu 15 Ekim 1999, İstanbul, s. 49-68.
- 56) Arslan M.S., Delibaşı T., Şahin M. Tiroid Kanserleri. *İç hastalıkları dergisi*, 18: 41-48, 2011.
- 57) Pacini F., Castagna MG., Brillì L., Pentheroudakis G; ESMO Guidelines Working Group. Thyroid cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology*, 23 (7): 110–119, 2012.
- 58) Adaş G., Adaş M., Özülker F., Akçakaya A. Tiroid Kanserleri. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 28 (Ek sayı 1): 26-34, 2012.
- 59) Karadakovan A, Eti Aslan F. Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım. Adana: Nobel Tıp Kitapevleri, s 871-888, 2010.
- 60) Schellack N. A review of drugs acting on the thyroid gland. *South African pharmaceutical journal*, 80 (2): 12-17, 2013.
- 61) Husain A. Thyroid Hormones And Anti-Thyroid Drugs (Medicinal Chemistry). https://www.researchgate.net/publication/318921698_THYROID_HORMONES_AND_ANTITHYROID_DRUGS_Medicinal_Chemistry_by_Dr_Asif_Husain. Accessed 18 Dec 2018.
- 62) MEGEP. Endokrin sistem ilaçları ve otakoidler, 2011, Ankara.

- 63) Karras S., Tzotzas T., Krassas GE. Antithyroid drugs used in the treatment of hyperthyroidism during breast feeding. *Hormones*, 8 (4): 254-257, 2009.
- 64) Çetinarslan B. Tiroid hastalıklarında sorunlar. <http://www.turkjem.org/current-issue/tiroid-hastaliklarinda-sorunlar-3046>. Erişim Tarihi: 16.04.2019.
- 65) Nükleer Tıpta Radyoaktif Maddeler İle Yapılan Tedaviler (Radyonüklid Tedavi). <http://cdn.istanbul.edu.tr/statics/istanbultip.istanbul.edu.tr/wp-content/uploads/2010/03/%C3%9CKLEER-TIPTA-RADYOAKT%C4%B0F-MADDELER-%C4%B0LE-YAPILAN-TEDAV%C4%B0LER.pdf> . Erişim tarihi: 14 Ocak 2019.
- 66) Dökmetaş HS., Erselcan T., Yüksel İ., Ataseven H., Doğan D., Koyuncu A., Yöner Ö. Hipertiroidizmi Olan Hastalarımızda Radyoaktif İyot Tedavisinin Sonuçları. *C.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi*, 23 (3): 121-125, 2001.
- 67) Torun N. Yüksek Doz Radyoaktif İyot Tedavisine Bağlı Tükürük Bezi Hasarının Önlenmesinde Amifostin, L- Karnitin ve E Vitaminin Radyoprotektif Etkisinin Karşılaştırılması. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Nükleer Tıp Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Edirne, 2009.
- 68) Özdoğan Ö., Töre G., Özkılıç H., Kır M., Yüksel D. TNTD, I-131 ile Hipertiroidizm Tedavi Uygulama Kılavuzu 2.0. Nükleer Tıp Seminerleri 1:44-9, 2015.
- 69) Uğuz Demiray I., Hipertiroidi ile Seyreden Bening Tiroit Hastalarında Radyoaktif iyot Tedavisi İçin Optimum Radyoaktif İyot Dozunun Belirlenmesi. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Nükleer Tıp Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, 2009.
- 70) Kabasakal L. Teranostik Yaklaşımın Atası: Radyoaktif İyot" Radyonüklid Tedavi İçin Bir Prolog".Nükleer Tıp Seminerleri, 1 (2): 85-91, 2015.
- 71) Radyoiyot (Atom). <http://www.tsnm.org/radyoiyot-atom/>. Erişim Tarihi: 18.01.2019

- 72) Başbüyük M., Elboga U., Kalender E., Demir HD., Şahin H., Özkaya M. Radyoaktif İyot-131 ile Tedavi Edilen Hipertiroidi Hastalarının Değerlendirilmesi. *J Clin Anal Med*, 6 (1): 58-61, 2015.
- 73) Kafadar MT. Endemik Bir Bölgede 940 Tiroidektomi Olgusunun Değerlendirilmesi: Tek Merkez, Tek Cerrah Deneyimi. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 13 (3), 2016.
- 74) Sözen S., Emir S., Alıcı A., Aysu F., Yıldız F., Aziret M., Kısakürek M., Çakmak A. Total tiroidektomi sonrası komplikasyonlar ve cerrah faktörü. *Ulusal Cerrahi Dergisi*, 26 (1): 13-17, 2010.
- 75) Aslan S., Özer C., Erkan AN., Çaylaklı F. Tiroid Cerrahisi Deneyimlerimiz. *KBB ve BBC Dergisi*, 17(3): 96-100, 2009.
- 76) Paksoy M., Aydın S., Ayduran E., Eken M., Şanlı A., Taşdemir Ö. Tiroid kitlelerinde klinik bulgular ve uyguladığımız tedavi yöntemleri. *Kulak Burun Bogaz İhtis Derg.*, 18 (5): 294-299, 2008.
- 77) Önçeken Ö. Tek Taraflı Selim Tiroid Hastalıklarında Unilateral Lobektominin Yeri Ve Nüks İçin Risk Faktörleri. T.C Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Genel Cerrahi Kliniği, Uzmanlı Tezi, İstanbul, 2008.
- 78) Özdemir S., Tarkan Ö., Soylu L. Tiroid Cerrahisi. Toprak M. (Yay. Haz.). T.K.B.B.V. Akademi Toplantıları Mezuniyet Sonrası Eğitim Kitapçıkları Serisi: 7. İçinde (s.161-170), 2011.
- 79) Albawi R., Alyahya A., Alanzi L., Albalwi N. Evaluation of post-thyroidectomy complications and their management in King Khalid Hospital, Tabuk, *Saudi Arabia. International Journal of Medical and Health Research*, 12 (3): 45-50, 2017.
- 80) Özkul F., Cinel A., Türkyılmaz S., Alhan E., Çan G., Akçay M. Total Tiroidektomi Yapılan Hastalarda Post Operatif Komplikasyonların Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması. *Düzce Tıp Dergisi*, 15 (3): 5-8, 2013.

- 81) Ryu JH., Yom CK., Park DJ., Kim KH., Do SH., Yoo SH., Oh AY. Prospective Randomized Controlled Trial on the Use of Flexible Reinforced Laryngeal Mask Airway (LMA) During Total Thyroidectomy: Effects on Postoperative Laryngopharyngeal Symptoms. *World Journal of Surgery*, 38 (2): 378–384, 2014.
- 82) Ayandipo OO., Adigun TA., Afuwape OO., Afolabi AO., Daniel A. Airway Complications and Outcome after Thyroidectomy in Ibadan: A 15 Year Review. *iMedPub Journal*, 8 (4): 7, 2016.
- 83) Scerrino G., Tudisca C., Bonventre S., Raspanti C., Picone D., Porrello C., Paladino NC., Vernuccio F., Cupido F., Cocorullo G., Lo Re G., Gulotta G. Swallowing disorders after thyroidectomy: What we know and where we are. A systematic review. *International Journal of Surgery*, 41: 94-102, 2017.
- 84) Krekeler BN., Wendt E., Macdonald C., Orne J., Francis DO., Sippel R., Connor NP. Patient-Reported Dysphagia After Thyroidectomy: A Qualitative Study. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.*, 144 (4): 342-348, 2018.
- 85) Scerrino G., Inviati A., Di Giovanni S., Paladino NC., Di Paola V., Lo Re G., Almasio PL., Cupido F., Gulotta G., Bonventre S. Esophageal motility changes after thyroidectomy; possible associations with postoperative voice and swallowing disorders: preliminary results. *Otolaryngol Head Neck Surg.*, 148 (6): 926-32, 2013.
- 86) Hillenbrand A., Cammerer G., Dankesreiter L., Lemke J., Bruns DH. Postoperative swallowing disorder after thyroid and parathyroid resection. *Pragmat Obs Res.*, 9: 63–68, 2018.
- 87) Uludağ SS. Konvansiyonel Bağlamalı ve Damar Kapama Cihazları ile Total Tiroidektomi Yapılan Hastaların Foniatrik Değerlendirilmesi. İstanbul Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2014.
- 88) Lombardi CP., Raffaelli M., De Crea C., D'Alatri L., Maccora D., Marchese MR., Paludetti G., Bellantone R. Long-term outcome of functional post-thyroidectomy voice and swallowing symptoms. *Surgery*, 146 (6): 1174-81, 2009.

- 89) Chen Z., Dong Q., Liang L. Effect of different thoracic anesthesia on postoperative cough. *J Thorac Dis*, 10 (6): 3539–3547, 2018.
- 90) Kartođlu Z., Okutan O., İlvan A. Öksürük. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, 49 (4): 525-539, 2001.
- 91) Jawad M, Alsaady MA. Effect of Endotracheal Tube Lidocaine Instillation in Prevention of Smokers Emergence Coughing: Sample of Iraqi Patients Undergoing Emergency Appendectomy. *J Intensive & Crit Care*, 2:2, 2016.
- 92) Yu WV., Wu CW. Speech therapy after thyroidectomy. *Gland Surg*. 6(5): 501–509, 2017.
- 93) Aygün N., Beşler E., Celayir F., Bozdağ E., Çitgez B., Yetkin G., Mihmanlı M., Uludağ M. Süperior Laringeal Sinirin Eksternal Dalı'nın Belirlenmesinde İntraoperatif Sinir Monitörizasyonunun Etkisi ve Sinirin Tiroaritenoid Kasın Motor Fonksiyonuna Katkısı. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 50:2, 2016.
- 94) Emir S. Tiroidektomi Sonrasında Kalan Dokunun Ultrasonografik ve Fonksiyonel Açıdan Değerlendirilmesi. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 4. Genel Cerrahi Kliniği, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2008.
- 95) Akbulut S., Aksoy E., Öz F . Ses Kısıklığı. *Klinik Gelişim*, 25: 83-86, 2012.
- 96) Stevanovic KS., Sabljak VD., Toskovic AR., Tavsanovic KM., Jovanovic MD., Zivaljevic VR., Diklic AD., Paunovic IR., Kalezic NK. The Most Difficult Complications In Thyroid Surgery. *Acta Medica Mediterranea*, 33: 929, 2017.
- 97) Şimşek F. Tiroidektomilerde Rekkürren Laringeal Sinir Eksplorasyonunun Sinir Yaralanmasına Etkisi. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Genel Cerrahi Kliniği, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2006.
- 98) Doğanay M., Mahanođlu R., Kama NA., Reis E., Gözalan U., Kesici E. Tiroidektomi Sonrası Rekürren Laringeal Sinir Yaralanmalarını Etkileyen Faktörler. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*. 19 (4) :193-9, 1999.

99) Cesur S. Cerrahi Hastalarında Ameliyat Öncesi Anksiyetenin Ameliyat Sonrası Ağrı Üzerindeki Etkileri. T.C. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar, 2015.

100) Jlang X., Gao B., Zou J., Yu F., Wang C., Tang Y., Zhang X., Zeng D., Luo D. Perioperative Nursing And Intervention of Postoperative Complications for Thyroidectomy. *Acta Medica Mediterranea*, 30: 355, 2014.

101) Demirdüğen E. Hastaların Tiroidektomi Öncesi Bilgi Gereksinimi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1999.

102) Elbaş Özhan N. Cerrahi hastalıkları hemşireliği. Akıl notları. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri, s 158-162, 2016.

103) MEGEP. İlaç uygulamaları, 2012, Ankara.

104) Şahin A. Küretajlarda Larengeal Maskenin Farklı Kaf Basınçlarında Kullanımının İntraoperatif Hemodinami ve Postoperatif Morbidite Üzerine Etkisi. T.C. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Aydın, 2010.

105) Gümüş T., Makay Ö., Eyigör S., Öztürk K., Çetin Z., Sezgin B., Kolçak Z., İçgöz G., Akyıldız M. Tiroidektomi Sonrası Yutma Fonksiyonları Etkileniyor Mu?. <https://docplayer.biz.tr/37572867-Tiroidektomi-sonrasi-yutma-fonksiyonlari-etkileniyor-mu.html>. Erişim tarihi: 16 Mayıs 2018.

106) Arslan K., Turan E., Eryılmaz AM., Nazik EE., Doğru OO. Selim tiroid hastalıklarının cerrahi tedavisinde subtotal ve total tiroidektominin erken ve geç dönem sonuçlarının karşılaştırılması. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 47 (2), 2013.

- 107) Yang C., Jung SM., Bae YK., Park SJ. The effect of ketorolac and dexamethasone on the incidence of sore throat in women after thyroidectomy: a prospective double-blinded randomized trial. *Korean J Anesthesiol*, 70 (1): 64–71, 2017.
- 108) The Effect of Systemic Prophylactic Dexamethasone on the Incidence of Postoperative Sore Throat in Patients Undergoing Ambulatory Laparoscopic Gynecologic Surgery: A Prospective, Randomized, Double Blinded, Placebo Controlled Trial Post Operative Sore Throat and Dexamethasone. <https://ichgcp.net/clinical-trials-registry/NCT01052038> . Accessed 16 May 2018.
- 109) Christensen AM, Willemoes-Larsen H, Lundby L, Jakobsen KB. Postoperative throat complaints after tracheal intubation. *Br J Anaesth*, 73: 786-787, 1994.
- 110) Yang HL., Liu FC., Tsai SC. Ketorolac Tromethamine Spray Prevents Postendotracheal-Intubation-Induced Sore Throat after General Anesthesia. *BioMed Research International*, (1): 1-5, 2016.
- 111) Jaensson M, Olowsson LL, Nilsson U. Endotracheal tube size and sore throat following surgery: a randomized-controlled study. *Acta Anaesthesiol Scand*, 54: 147–153, 2010.
- 112) Xu YJ., Wang SL., Ren Y., Zhu Y., Tan ZM. A smaller endotracheal tube combined with intravenous lidocaine decreases post-operative sore throat - a randomized controlled trial. *Acta Anaesthesiol Scand.*, 56 (10): 1314-20, 2012.
- 113) Tanaka A., Isono S., Ishikawa T., Nishino T., Laryngeal Reflex before and after Placement of Airway Interventions: Endotracheal Tube and Laryngeal Mask Airway. *Anesthesiology*, 102: 20-25, 2005.
- 114) Araújo LF., Lopes LW., Silva POC., Perrusi VJF., Farias VLL., Azevedo EHM. Sensory symptoms in patients undergoing thyroidectomy. *Codas*, 29 (3), 2017.
- 115) Lee JH., Kim SB., Lee W., Ki S., Kim MH., Cho K., Lim SH., Lee KM., Choi DN., Oh M. Effects of topical dexamethasone in postoperative sore throat. *Korean Journal Anesthesiology*, 70(1), 58-63, 2017.

- 116) Sahli Z., Canner JK., Najjar O., Schneider EB., Prescott JD., Russell JO., Tufano RP., Zeiger MA., Mathur A., Association Between Age and Patient-Reported Changes in Voice and Swallowing After Thyroidectomy. *Laryngoscope*, 129 (2): 519-524, 2019.
- 117) Sabaretnam M., Mishra A., Chand G., Agarwal G., Agarwal A., Verma AK., Mishra SK. Assessment of swallowing function impairment in patients with benign goiters and impact of thyroidectomy: a case control study. *World J Surg.*, 36 (6): 1293-9, 2012
- 118) Grover G ., Sadler GP., Mihai R. Morbidity after thyroid surgery: patient perspective. *Laryngoscope.*, 123 (9): 2319-23, 2013.
- 119) Moris D., Mantonakis E., Makris M., Michalinos A., Vernadakis S. Hoarseness after thyroidectomy: blame the endocrine surgeon alone? *Hormones*, 13(1): 5-15, 2014.
- 120) Matta RI., Halan BK., Sandhu K. Postintubation recurrent laryngeal nerve palsy: A review. *J Laryngol Voice*, 7: 25-8, 2017.
- 121) Paltura C., Yüceant GA., Kısa süreli endotrakeal entübasyonun ses kalitesi ve aralığına etkisi. *J Contemp Med.*, 8(1): 26-28, 2018.

8. EKLER

Ek 1. Veri Toplama Formları

Hasta Veri Toplama Formu (Form 1)

1.Yaşınız:.....

2.Cinsiyetiniz:

1.()Kadın 2. () Erkek

3.Eğitim Durumunuz:

1.()Okur-yazar değil 2.() Okur-yazar 3.() İlköğretim 4.() Lise 5.() Yüksekokul

4.Medeni Durumunuz:

1.()Evlili 2.()Bekar

5.Meslek:

1.()Çalışmıyor 2.() İşçi 3.() Emekli 4.() Memur 5.() Serbest Meslek

6. Kronik Hastalıklar: 1.()Yok 2. ()Hipertansiyon 3. () Diyabetes Mellitus 4. () Diğer

7. Sigara Kullanım: 1.()Kullanmıyor 2. ()Kullanıyor

II. KLİNİK BULGULAR

1.Operasyon Tipi

2.Entübasyon Tüpünün Boyutu

3.Entübasyon Süresi

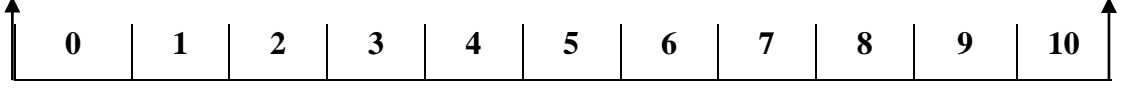
4.Asa Skoru

5.Analjezi Uygulması

Sayısal Değerlendirme Ölçeği (Ağrı Durumları) Formu (Form 2)

Aşağıda belirtilen saatlerdeki, boğaz ağrınıza 10 üzerinden puan verin.

Hiç ağrı olmaması En dayanılmaz ağrı



Ameliyattan geldi ilk 8 saat içinde 2 saat aralıklarla.

- 0).....saatte Boğaz ağrınıza kaç puan veriyorsunuz:
- 2).....saatte Boğaz ağrınıza kaç puan veriyorsunuz :
- 4).....saatte Boğaz ağrınıza kaç puan veriyorsunuz :
- 6).....saatte Boğaz ağrınıza kaç puan veriyorsunuz :

Ameliyatın ilk 8 saati dolduktan sonra, 2 saat ve 3 saat aralıklarla.

- 8).....saatte Boğaz ağrınıza kaç puan veriyorsunuz :
- 10).....saatte Boğaz ağrınıza kaç puan veriyorsunuz :
- 12).....saatte Boğaz ağrınıza kaç puan veriyorsunuz :
- 15).....saatte Boğaz ağrınıza kaç puan veriyorsunuz :
- 18).....saatte Boğaz ağrınıza kaç puan veriyorsunuz :
- 21).....saatte Boğaz ağrınıza kaç puan veriyorsunuz :
- 24).....saatte Boğaz ağrınıza kaç puan veriyorsunuz :

ÖKSÜRÜK ŞİDDETİ FORMU (FORM 3)

Aşağıda bulunan şablonlardaki bütün boşluklara öksürük durumunuza uygun “var” yada “yok” yazın.

VAR	YOK
------------	------------

Ameliyattan geldikten sonra ilk 8 saat içerisinde 2 saat aralıklarla.

0).....saatte

2).....saatte

	Var/Yok
Öksürük yok	
Kaşıntı şeklinde (Gıcıklanma)	
Hafif öksürük	
Orta düzeyde öksürük	
Kuvvetli öksürük	

	Var/Yok
Öksürük yok	
Kaşıntı şeklinde (Gıcıklanma)	
Hafif öksürük	
Orta düzeyde öksürük	
Kuvvetli öksürük	

4).....saatte

6).....saatte

	Var/Yok
Öksürük yok	
Kaşıntı şeklinde (Gıcıklanma)	
Hafif öksürük	
Orta düzeyde öksürük	
Kuvvetli öksürük	

	Var/Yok
Öksürük yok	
Kaşıntı şeklinde (Gıcıklanma)	
Hafif öksürük	
Orta düzeyde öksürük	
Kuvvetli öksürük	

8).....saatte

8).....saatte

	Var/Yok
Öksürük yok	
Kaşıntı şeklinde (Gıcıklanma)	
Hafif öksürük	
Orta düzeyde öksürük	
Kuvvetli öksürük	

Ameliyatın ilk 8 saati dolduktan sonra , ilk 2 saat sonra 3 saat aralıklarla.

10).....saatte

	Var/Yok
Öksürük yok	
Kaşıntı şeklinde (Gıcıklanma)	
Hafif öksürük	
Orta düzeyde öksürük	
Kuvvetli öksürük	

12).....saatte

	Var/Yok
Öksürük yok	
Kaşıntı şeklinde (Gıcıklanma)	
Hafif öksürük	
Orta düzeyde öksürük	
Kuvvetli öksürük	

15).....saatte

	Var/Yok
Öksürük yok	
Kaşıntı şeklinde (Gıcıklanma)	
Hafif öksürük	
Orta düzeyde öksürük	
Kuvvetli öksürük	

18).....saatte

	Var/Yok
Öksürük yok	
Kaşıntı şeklinde (Gıcıklanma)	
Hafif öksürük	
Orta düzeyde öksürük	
Kuvvetli öksürük	

21).....saatte

	Var/Yok
Öksürük yok	
Kaşıntı şeklinde (Gıcıklanma)	
Hafif öksürük	
Orta düzeyde öksürük	
Kuvvetli öksürük	

24).....saatte

	Var/Yok
Öksürük yok	
Kaşıntı şeklinde (Gıcıklanma)	
Hafif öksürük	
Orta düzeyde öksürük	
Kuvvetli öksürük	

Yutma Bozukluğu (Sis: Swallowing Impairment Score) Formu (Form 4)

Lütfen her soruyu okuyarak yutma durumunuza uygun bütün boşluklara puanınızı verin (Ameliyatın ilk 8 saati dolduktan sonra)

Hiç: 0 puan **Hemen hiç:** 1 puan **Bazen:** 2 puan **Sıklıkla:**3 puan **Her zaman:** 4 puan

8).....saat

Yutmam için güç gerekiyor	
Yutma sırasında boğazımda takılma hissediyorum	
Boğazımdan geçiş sırasında rahatsızlık hissediyorum	
Yutkunurken Öksürüyorum	
Boğazımda yabancı cisim varmış gibi hissediyorum	
Sıvıları yutarken bazı güçlükler çekiyorum	

10).....saat

Yutmam için güç gerekiyor	
Yutma sırasında boğazımda takılma hissediyorum	
Boğazımdan geçiş sırasında rahatsızlık hissediyorum	
Yutkunurken Öksürüyorum	
Boğazımda yabancı cisim varmış gibi hissediyorum	
Sıvıları yutarken bazı güçlükler çekiyorum	

12).....saat

Yutmam için güç gerekiyor	
Yutma sırasında boğazımda takılma hissediyorum	
Boğazımdan geçiş sırasında rahatsızlık hissediyorum	
Yutkunurken Öksürüyorum	
Boğazımda yabancı cisim varmış gibi hissediyorum	
Sıvıları yutarken bazı güçlükler çekiyorum	

15).....saat

Yutmam için güç gerekiyor	
Yutma sırasında boğazımda takılma hissediyorum	
Boğazımdan geçiş sırasında rahatsızlık hissediyorum	
Yutkunurken Öksürüyorum	
Boğazımda yabancı cisim varmış gibi hissediyorum	
Sıvıları yutarken bazı güçlükler çekiyorum	

18).....saat

21).....saat

Yutmam için güç gerekiyor	
Yutma sırasında boğazımda takılma hissediyorum	
Boğazımdan geçiş sırasında rahatsızlık hissediyorum	
Yutkunurken Öksürüyorum	
Boğazımda yabancı cisim varmış gibi hissediyorum	
Sıvıları yutarken bazı güçlükler çekiyorum	

Yutmam için güç gerekiyor	
Yutma sırasında boğazımda takılma hissediyorum	
Boğazımdan geçiş sırasında rahatsızlık hissediyorum	
Yutkunurken Öksürüyorum	
Boğazımda yabancı cisim varmış gibi hissediyorum	
Sıvıları yutarken bazı güçlükler çekiyorum	

24).....saat

Yutmam için güç gerekiyor	
Yutma sırasında boğazımda takılma hissediyorum	
Boğazımdan geçiş sırasında rahatsızlık hissediyorum	
Yutkunurken Öksürüyorum	
Boğazımda yabancı cisim varmış gibi hissediyorum	
Sıvıları yutarken bazı güçlükler çekiyorum	

Ses Handikap Endeksi (Voice Handicap Index 10) Formu (Form 5)

Aşağıdaki ifadelerde size uygun olanı işaretleyiniz (Cevaplar: 0=asla, 1=nadiren, 2=bazen, 3=sıklıkla, 4=her zaman)

1. Başkalarıyla konuşurken sesim nedeniyle kendimi gergin hissediyorum 0 1 2 3 4
2. Sesimdeki sorun yüzünden sosyal ortamlara girmekten kaçınıyorum 0 1 2 3 4
3. İnsanlar bana "Sesin neden böyle?" diye sorar. 0 1 2 3 4
4. Sesimden dolayı arkadaşlarımla, komşularımla veya akrabalarımla çok az konuşurum 0 1 2 3 4
5. Yüzyüze konuşurken insanlar söylediklerimi tekrarlamamı ister 0 1 2 3 4
6. İnsanların sesimle ilgili çektiğim sıkıntıyı anlamadıklarını düşünüyorum 0 1 2 3 4
7. Sesimdeki problemler kişisel veya sosyal hayatımı kısıtlıyor 0 1 2 3 4
8. Düzgün çıkması için sesimi değiştirmeye çalışıyorum 0 1 2 3 4
9. Konuşurken büyük çaba harcıyorum 0 1 2 3 4
10. Sesim kendimi yetersiz hissetmeme neden oluyor 0 1 2 3 4

Ameliyat sonrası 24.saatte.....

Soğuk Buhar Uygulama Protokolleri

Ek 2. Soğuk Buhar Alan Gruptaki Hastalara Yapılan Grişimler

- Ameliyat sonrası ilk 8 saat, saat başı 15 dk. soğuk buhar uygulaması yapılmıştır.
- Ameliyat sonrası ilk sekiz saat içerisinde 2 saat aralıklarla; boğaz ağrısı sayısal değerlendirme ölçeği formu, öksürük şiddeti ise öksürük şiddeti formu ile değerlendirilmiştir.
- Ameliyat sonrası 8.saatten itibaren soğuk buhar uygulaması iki saat ve üç saat aralıklarla 8., 10., 12., 15., 18., 21., 24. saatlerde ilk gün 24 saat boyunca devam etmiştir.
- Hastaların ameliyat sonrası 8. saatten itibaren 8., 10., 12., 15., 18., 21., 24. saatlerde boğaz ağrıları sayısal değerlendirme ölçeği formu, yutma güçlüğü; SIS (swallowing impairment score) formu, öksürük şiddeti öksürük şiddeti formu ile değerlendirilmiştir.
- Ses kısıklığı ise 24. saatte Ses Handikap Endeksi (Voice Handicap Index) formu ile değerlendirilmiştir.

Ek 3. Kontrol Grubundaki Hastalara Yapılan Girişimler

- Ameliyat sonrası ilk 8 saat, saat başı 15.dk. soğuk buhar uygulaması yapılmıştır.
- Ameliyat sonrası ilk sekiz saat içerisinde 2 saat aralıklarla boğaz ağrısı sayısal değerlendirme ölçeği formu, öksürük şiddeti ise öksürük şiddeti formu ile değerlendirilmiştir.
- Ameliyat sonrası 8.saatten itibaren soğuk buhar uygulaması durdurulmuştur.
- Hastaların ameliyat sonrası 8. saatten itibaren 8., 10., 12., 15., 18., 21., 24. saatlerde boğaz ağrıları sayısal değerlendirme ölçeği formu, yutma güçlüğü; SIS (swallowing impairment score) formu, öksürük şiddeti öksürük şiddeti formu ile değerlendirilmiştir.
- Ses kısıklığı ise 24. saatte Ses Handikap Endeksi (Voice Handicap Index) formu ile değerlendirilmiştir.

Ek 4. Etik Kurul İzni



T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı

TOPLANTI TARİHİ : 14/06/2017
TOPLANTI NO : 2017/12

KARARLAR :

- 2- Sağlık Bilimleri Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanlığı'nın 2017-63-14/06 Protokol no'lu "Tiroidektomi Hastalarında Ameliyat Sonrası Erken Dönemde Uygulanan Soğuk Buharın Etkisi" konulu çalışmasının Etik Kurul İlkelerine uygun olduğuna,

Oy birliği ile karar verilmiştir.

A S L I G İ B İ D İ R

Doç. Dr. Günur ÖZBAKİŞ DENGİZ
B.E.Ü. Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

Ek 5. Yönetim Kurulu Kararı



T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

ENSTİTÜ YÖNETİM KURULU KARARI

TOPLANTI TARİHİ	TOPLANTI NO
20.07.2017	2017/23

MADDE 11

Enstitümüz Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanlığı'nın 08.07.2017 tarih 34207 sayılı ve eki Yüksek Lisans Tez Başvuru Bildirim Formu (Form-10) okundu.

Tez Konusu Funda ZAMAN

Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanlığı'nın ve BEÜ Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığının teklifleri doğrultusunda Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans programı öğrencisi **Funda ZAMAN**'ın tez konusunun, "BEÜ Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin 23. maddesi gereği, "**Tiroidektomi Hastalarında Ameliyat Sonrası Erken Dönemde Uygulanan Soğuk Buharın Etkisi**" olmasına oy birliği ile karar verildi.

Aslının Aynısıdır

Duygu ABAVOZ
Enstitü Sekreteri

Ek 6. Sıs (Swallowing İmpairment Score) Kullanım İzin Alınma

İt: SIS (swallowing impairment score) Anketi Kullanma İzni Gelen Kutusu x



funda zaman <funda.z@hotmail.com>
Alıcı: ben

11 Haziran Sal 21:46 (3 saat önce) ☆ ↶ ⋮

abi bu ekler kısmı var oraya eklenecek SIS ANKETİ İZİNİ

Gönderen: sibel eyigor <sibel.eyigor@ege.edu.tr>
Gönderildi: 8 Mart 2017 Çarşamba 15:49
Kime: funda zaman
Konu: Re: SIS (swallowing impairment score) Anketi Kullanma İzni

Sevgili Fundacım,
Çalışman da şimdiden başarılar dilerim:))
SIS için biz özel bir izin almadık. Rutinde başka testler de kullanıyoruz, sadece o çalışma için kullandık.
Sevgiler
SE

Kimden: "funda zaman" <funda.z@hotmail.com>
Kime: "sibel eyigor" <sibel.eyigor@ege.edu.tr>
Gönderilenler: 5 Mart Pazar 2017 18:29:19
Konu: SIS (swallowing impairment score) Anketi Kullanma İzni

Merhaba Sibel hocam, ben Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği bölümü yüksek lisans öğrencisiyim. "Tiroidektomi Hastalarında Soğuk Buhar Uygulamasının Erken Dönem Etkisi" konulu tez çalışmamda, SIS (swallowing impairment score) Anketi' ni kullanmak istiyorum. 7. Ulusal Endokrin Cerrahi Kongresi, 25.04.2015 tarihli "TİROIDEKTOMİ SONRASI YUTMA FONKSİYONLARI ETKİLENİYOR MU?" başlıklı çalışmamın sunumunda SIS (swallowing impairment score) Anketi' ni kullandığınızı gördüm. Anketi kullanabilmem için izin konusunda yardımınızı rica ediyorum. Teşekkür ediyorum, çalışmalarınızda kolaylıklar diliyorum.

Ek 7. Ses Handikap Endeksi (Voice Handicap Index 10) Kullanımı İzin Alınma

Gönderen: Mehmet Akif KILIÇ <makilic@yahoo.com>

Gönderildi: 5 Mart 2017 Pazar 11:32

Kime: funda zaman

Konu: Yan: Ses Handikap Endeksi Kullanım İzni

Merhaba Funda Hanım,

SHE-30 ve SHE-10'u çalışmalarınızda rahatlıkla kullanabilirsiniz. Basturduğunuz formun altına ekteki dosyada olduğu gibi her iki yayınının (Jacobson et al. ve Kılıç et al.) künyesini yazmanız ve konuyla ilgili yaptığınız bilimsel çalışmalarda bu iki yayını kaynak göstermenizi rica ediyorum. Başarılar diliyorum.

M. Akif Kılıç

Not: Ekteki pdf dosyası aşağıda linkini verdiğim "Digital VHI" programı tarafından üretilmiştir, siz de kullanabilirsiniz (yalnız SHE-10 versiyonu yok).

http://homepage.univie.ac.at/christian.herbst/DigitalVHI/download/DigitalVHI_win.zip

5 Mart 2017 10:15 Pazar tarihinde funda zaman <funda.z@hotmail.com> şöyle yazdı:

Merhaba Dr. Mehmet Akif Kılıç; ben Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği bölümü yüksek lisans öğrencisiyim. "Tiroidektomi Hastalarında Soğuk Buhar Uygulamasının Erken Dönem Etkisi" konulu tez çalışmamda, Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği çalışmasını yapmış olduğunuz Ses Handikap Endeksi - 30' un kısaltılmış şekli olan SHE - 10' u kullanmak istiyorum. Konu hakkında izninizi talep ediyorum. Teşekkür ediyorum, çalışmalarınızda kolaylıklar diliyorum.

Ek 8. Bülent Ecevit Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Başhekimliği İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 07/09/2017-42660



T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü

Sayı :16734702/302.14.06/
Konu :Yüksek Lisans Tez Araştırma İzni

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi: 25/08/2017 Tarihli, 97636971- 302.14.06- 41725 sayılı yazınız,

Fakülteniz Hemşirelik Bölümü öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Elif DİRİMEŞE danışmanlığında, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı öğrencilerinden Funda ZAMAN 'ın "Tiroidektomi Hastalarında Ameliyat Sonrası Erken Dönemde Uygulanan Soğuk Buharın Etkisi" konulu çalışmanın Merkezimizde yapılması talebine ilişkin ilgi yazınız Genel Cerrahi Anabilim Dalı Başkanlığına iletilmiş olup, alınan cevabi yazıda talebiniz uygun bulunmuştur.


Bilgilerinize arz ederim.

e-imzalıdır
Doç.Dr. Bekir Hakan BAKKAL
Başhekim

BEÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü (Yazı İşleri ve Ayrıntılı bilgi için irtibat: H.Karadağ
Evrak Şefliği) Kozlu/Zonguldak
Tel : (0372) 261 20 01 Faks: (0372) 261 27 68
E-Posta : : ozelkalem@beun.edu.tr Elektronik ağı:http://hastane.beun.edu.tr/v.2/

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek 9. Bilgilendirilmiş Onay Formu

	ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (ANKET ARAŞTIRMALARI İÇİN)	Doküman Adı:
		Yayın Tarihi:
		Sayfa No:
		Onaylayan:

Sizi, Yrd. Doç. Dr. Elif Dirimeşe ve Funda Zaman tarafından yürütülen “**TİROİDEKTOMİ HASTALARINDA AMELİYAT SONRASI ERKEN DÖNEMDE UYGULANAN SOĞUK BUHARIN ETKİSİ**” başlıklı, ankete dayalı tez çalışmasına davet ediyoruz. Bu tez çalışmasının amacı; tiroidektomi sonrası erken dönemde uygulanan soğuk buharın etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılacaktır.

Bu tez çalışmasına katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz ve/veya yakınlarınız ile tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Tez çalışmasına, Temmuz 2017- Temmuz 2018 tarihleri arasında, tiroid operasyonu olan, 18 yaş üstü, herhangi bir solunum problemi bulunmayan hastalar oluşturacaktır.

Bu tez çalışmasında katılımcıların demografik özelliklerini değerlendiren bir form ve katılımcıların öksürük, yutma güçlüğü, ses kısıklığı, ağrı durumlarını sorgulayan anket kullanılacaktır. Bu formlar tiroidektomi ameliyatı olan hastalara uygulanacaktır. Tez çalışmasına katılmak tamamen gönüllülük esasına dayalıdır. Tez çalışması sürerken herhangi bir zamanda istemeniz durumunda sorumlu araştırmacıyı bilgilendirmek koşulu ile çalışmadan ayrılabilirsiniz. Anketi yanıtlamanız, tez çalışmasına katılım için onam verdiğiniz biçiminde yorumlanacaktır. Tez çalışması sırasında sizden alınan bilgiler araştırmacıda saklı kalacak ve toplanan veriler yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır.

Ankette bulunan sorulara vereceğiniz yanıtların doğruluğu, tez çalışmasının niteliği açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle, ankette bulunan sorulara doğru yanıt vermenizi rica eder, işbirliğiniz için teşekkür ederiz.

Tez Çalışması Sorumlusu
(Adı,Soyadı-Ünvanı-İmzası)
Yrd. Doç. Dr. Elif Dirimeşe

Araştırmanın Amacı: Bu araştırmanın amacı; cerrahi kliniklerde tiroidektomi sonrası erken dönemde uygulanan soğuk buharın etkinliğini belirlemek.

Araştırmanın Süresi: 1 yıl

Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı: 60

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): BEÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Genel Cerrahi Servisi

Araştırmaya Katılan Araştırmacılar: Yrd. Doç. Dr. Elif Dirimeşe
Yüksek Lisans Öğrencisi Hemşire Funda Zaman

Ben,.....[gönüllünün adı, soyadı (kendi el yazısı ile)]

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğimle bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi ve araştırmadan ayrıldığım zaman mevcut tedavimin olumsuz yönde etkilenebileceğini biliyorum.

Bu koşullarda;

- Söz konusu Klinik Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı (çocuğumun/vasimin bu çalışmaya katılmasını) kabul ediyorum.
- Gerek duyulursa kişisel bilgilerime mevzuatta belirtilen kişi, kurum ve kuruluşların erişebilmesine,
- Çalışmada elde edilen bilgilerin (*kimlik bilgilerim gizli kalmak koşulu ile*) yayın için kullanılma, arşivleme ve eğer gerek duyulursa bilimsel katkı amacı ile ülkemiz ve/veya ülkemiz dışına aktarılmasına olur veriyorum.

Gönüllünün (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İmzası:

Adresi:

(varsa Telefon No, Faks No):

Tarih (gün/ay/yıl): .../.../....

Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin

Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)

Adı Soyadı:

İmzası:

Adresi:

Varsa Telefon No, Faks No:

Tarih (gün/ay/yıl): .../.../....

Onay Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin

Adı-Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih (gün/ay/yıl):...../...../.....

Açıklamaları Yapan Kişinin

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih (gün/ay/yıl):.../.../.....

NOT: Bu formun bir kopyası gönüllüde kalacak, diğer kopyası ise hasta dosyasına yerleştirilecektir. Hasta dosyası veya protokol numarası olmayan sağlıklı gönüllülerden alınacak onam formunun bir kopyası mutlaka sorumlu araştırmacı tarafından saklanacaktır.



9. ÖZGEÇMİŞ

1985 yılında Zonguldakta doğdu ve Zonguldakta yaşamaktadır. İlköğretim ve lise eğitimimi Zonguldakta tamamladı. Lisans eğitimimi 2004-2007 yılları arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Giresun Sağlık Yüksekokulu'nda Hemşirelik Bölümü'nde tamamladı. Yüksek lisans eğitimime 2015 yılında Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda devam etti.

Mesleki deneyimime ilk olarak Temmuz 2007 tarihinde Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Merkezi Genel Cerrahi Servisinde başladı. Temmuz 2007- Mayıs 2018 tarihine kadar Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Merkezi Genel Cerrahi Servisinde çalıştı. Haziran 2018 tarihinden itibaren Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Merkezi Ameliyathane bölümünde çalışmaktadır.

Yayımları:

Zaman F., Dirimeşe E. Tiroid Ameliyat Sonrası Hemşirelik Bakımı: Soğuk Buhar uygulamasının Etkinliği. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 2:3, 2018. (Poster)