2021

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Esra DÖNDER ÇAPAKLI



T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İKİ FARKLI GÖĞÜS CERRAHİSİ YÖNTEMİNDE HASTALARIN YAŞADIĞI AĞRININ HAREKET KORKUSU VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Esra DÖNDER ÇAPAKLI

HEMŞİRELİK PROGRAMI

Ankara, 2021

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İKİ FARKLI GÖĞÜS CERRAHİSİ YÖNTEMİNDE HASTALARIN YAŞADIĞI AĞRININ HAREKET KORKUSU VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Esra DÖNDER ÇAPAKLI

HEMŞİRELİK PROGRAMI

Ankara, 2021

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

09/02/2021

ESRA DÖNDER ÇAPAKLI

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince bana rehberlik eden, bilimsel düşünceyi yaşam biçimi olarak algılamamı sağlayan, tezimin her aşamasında sabırlı ve anlayışlı tutumu ile beni yönlendiren ve destekleyen danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Sema Koçaşlı'ya,

Araştırmayı yapmama izin veren Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri yönetici ve çalışanlarına,

Çalışmaya katılmayı kabul ederek bu tezin verilerini sağlayan araştırma grubundaki tüm hastalara,

Bugünlere gelmemde büyük emeği olan evlatları olmaktan gurur duyduğum, hayatımın her döneminde yanımda olan ve her zaman beni destekleyen sevgili babam Burhanettin Dönder'e, annem Şenay Dönder'e, kardeşim R.Ahsen Dönder'e, varlığını her daim hissettiren ablam Dilara Kara'ya,

Beni koşulsuz seven ve desteğini hayatımın her anında hissettiğim eşim Aykut Çapaklı'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Esra DÖNDER ÇAPAKLI

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ ..... **vi**
ŞEKİLLER DİZİNİ ..... **vii**
TABLOLAR DİZİNİ ..... **viii**
1. GİRİŞ **1**
1.1. Problem Tanımı ve Önemi 1
1.2. Araştırmanın Amacı 3
1.3. Araştırma Soruları 3
2. GENEL BİLGİLER **4**
2.1. Akciğer Kanseri ve Epidemiyolojisi 4
2.2. Akciğer Kanseri Etiyolojisi 4
2.2.1. Sigara / Tütün Kullanımı 4
2.2.2. Yaş, Cinsiyet, Irk ve Etnik Köken 5
2.2.3. Genetik Duyarlılık 5
2.2.4. Mesleki Maruziyet 5
2.2.5. Hava Kirliliği 6
2.3. Akciğer Kanserinin Patolojisi 6
2.4. Akciğer Kanserinde Belirti-Bulgular 6
2.5. Akciğer Kanserinde Tanı Yöntemleri 7
2.5.1. Akciğer Grafisi 8
2.5.2. Toraks Bilgisayarlı Tomografi (BT) 8
2.5.3. Toraks Magnetik Rezonans (MR) 8
2.5.4. Pozitron Emisyon Tomografi (PET)/ PET-BT 8
2.5.5. Bronkoskopi 9
2.5.6. Transtorasik İğne Aspirasyonu 9
2.6. Akciğer Kanserinde Tedavi Yöntemleri 9
2.7. Göğüs Cerrahisinde Hemşirelik Bakımı 12
2.8. Kinezyofobi 13
2.9. Yaşam Kalitesi 14

3. GEREÇ-YÖNTEM 15
3.1. Araştırmanın Şekli 15
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri 15
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 15
3.4. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler 16
3.5. Verilerin Toplama Araçları 16
3.5.1. Soru Formu 16
3.5.2. Vizüel Analog Skala (VAS) 17
3.5.3. Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) 17
3.5.4. EORTC QLQ-C30 (The European Organization for Research and Treatment of Cancer quality of Life Questionnaire-30) Yaşam Kalitesi Ölçeği 18
3.6. Verilerin Toplanması 19
3.7. Araştırmanın Etik Boyutu ve Sınırlılıkları 20
3.8. İstatistiksel Analiz 23
4. BULGULAR 24
4.1. Hastaların Sosyodemografik ve Postoperatif Özelliklerine İlişkin Bulgular 24
4.2. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastalarda Ağrı, Kinezyofobi ve Yaşam Kalitesine Ait Bulgular 27
4.2.1. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastaların Preoperatif, Postoperatif 2. Gün ve Taburculuk Günü Ağrı Skorlarının Karşılaştırılması 27
4.2.2. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastaların Preoperatif, Postoperatif 2. Gün ve Taburculuk Günü Kinezyofobi Skorlarının Karşılaştırılması 28
4.2.3. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastaların Preoperatif ve Taburculuk Günü Yaşam Kalitesi Skorlarının Karşılaştırılması 29
4.3. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastalarda Bazı Sosyodemografik Verilerin Ağrı, Kinezyofobi ve Yaşam Kalitesine Etkisine Ait Bulgular 31
4.4. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastaların Ağrı Skorlarının, Kinezyofobi ve Yaşam Kalitesine Etkisine Ait Bulgular 34

4.4.1. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastaların Preoperatif Dönemdeki Ağrı Skorlarının, Kinezyofobi ve Yaşam Kalitesine Etkisi....34
4.4.2. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastaların Postoperatif 2. Gündeki Ağrı Skorlarının Kinezyofobiye Etkisi....37
4.4.3. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastaların Taburculuk Günündeki Ağrı Skorlarının, Kinezyofobi ve Yaşam Kalitesine Etkisi....38
5. TARTIŞMA....41
5.1. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastalarda Ağrı, Kinezyofobi ve Yaşam Kalitesi Ölçeklerinden Alınan Puanların Tartışılması....41
5.2. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastalarda Bazı Sosyodemografik Verilerin Ağrı, Kinezyofobi ve Yaşam Kalitesine Etkisinin Tartışılması....43
5.3. Torakotomi ve VATS Cerrahisi Uygulanan Hastalarda Ağrı Skorlarının Kinezyofobi ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin Tartışılması....45
6. SONUÇ VE ÖNERİLER....47
7. KAYNAKLAR....48
8. EKLER....58
EK-1. SORU FORMU....63
EK-2. VİZÜEL ANALOG SKALA ….... 64
EK-3. TAMPA KİNEZYOFOBİ ÖLÇEĞİ....65
EK-4. EORTC-QLQ-C30 YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ....58
EK-5. ETİK KURUL ONAYI....63
EK-6. HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BAŞHEKİMLİĞİ ARAŞTIRMA İZNİ....64
EK-7. HASTALARDAN ALINMIŞ BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU....59
EK-8. ÖZGEÇMİŞ....66

ÖZET

İki Farklı Göğüs Cerrahisi Yönteminde Hastaların Yaşadığı Ağrının Hareket Korkusu ve Yaşam Kalitesine Etkisi

Bu araştırma göğüs cerrahisinde kullanılan torakotomi ve VATS yöntemleri sonrası hastaların ağrı deneyimlerinin hareket korkusu (kinezyofobi) ve yaşam kalitelerine etkisini değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı kesitsel olarak yapıldı.

Araştırmanın evrenini Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Erişkin Hastanesi Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Yataklı Servisi'nde yatmakta olan torakotomi veya VATS yöntemiyle ameliyat olmuş tüm hastalar, örneklemini ise dahil edilme kriterlerine uyan 65 hasta oluşturdu. Veriler araştırmacı tarafından hazırlanan soru formu, VAS, TKÖ ve EORTC QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılarak üç aşamada (preoperatif, postoperatif 2. gün ve taburculuk günü) toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde, "Independent Sample t-test", "Paired Sample t-test", "Repeated Measures" test, "Mann-Whitney U" test, "Wilcoxon" test, "Friedman" test, "Fisher-Exact" test ve "Pearson" ve "Spearman" korelasyon katsayısı kullanıldı.

Torakotomi uygulanan hastaların postoperatif 2. gün ağrı ve kinezyofobi skorlarının VATS uygulanan hastalara göre yüksek olduğu görüldü. Ayrıca torakotomi uygulanan hastalarda taburculuk gününde yaşam kalitesi alt parametrelerinden semptom skorlarının VATS uygulanan hastalara göre yüksek olduğu, fonksiyonel skor ve genel sağlık skorlarının ise düşük olduğu bulundu. Bunların dışında her iki hasta grubunda da taburculuk günü ağrı skorlarının kinezyofobi ve yaşam kalitesini etkilemediği saptandı.

Sonuç olarak özellikle torakotomi uygulanan hastalarda postoperatif erken dönemde etkin ağrı kontrolünün sağlanması, kinezyofobinin değerlendirilmesi, kinezyofobi algısını artıran sebeplerin ortaya konulması ve hastaların mobilizasyona cesaretlendirilmesi hemşirelik bakımında yer almalıdır. Yanısıra hastaların mevcut semptomları, psikolojik durumu ve sosyal yönlerine ilişkin değerlendirmeler uygun ölçeklerle yapılmalı ve algılanan yaşam kalitesi düzeylerinin yükseltilmesi ile iyileşme süreci desteklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik bakımı, kinezyofobi, torakotomi, VATS, yaşam kalitesi.

ABSTRACT

The Effect of Patients' Pain on Fear of Movement and Quality of Life in Two Different Thoracic Surgery

This study was performed as a descriptive cross-sectional study to evaluate the effect of experienced pain on fear of movement (kinesiophobia) and quality of life after thoracotomy and VATS methods used in thoracic surgery.

The population of the study was all patients who were operated with thoracotomy or VATS methods and hospitalized in the Chest, Cardiovascular Surgery Inpatient Service of Hacettepe University, Faculty of Medicine Adult Hospital, and the sample was 65 patients who met the inclusion criteria. The data were collected in three phases (preoperative, postoperative day 2, and discharge day) using a questionnaire form prepared by the researcher, VAS, TKS, and EORTC QLQ-C30 Quality of Life Questionnaire. “Independent Sample t-test”, “Paired Sample t-test”, “Repeated Measures" test, "Mann-Whitney U" test, "Wilcoxon" test, "Friedman" test, "Fisher-Exact" test, and "Pearson ” and “Spearman” correlation coefficient were used to data analysis.

The pain and kinesiophobia scores in the postoperative 2nd day of the patients with thoracotomy were higher than the patients with VATS. Besides, it was found that symptom scores, one of the sub-parameters of quality of life, were higher; and functional scores and general health scores were lower in patients with thoracotomy compared to patients with VATS on the day of discharge. Except that, it was found that pain scores were not affected kinesiophobia and quality of life in both patient groups on the day of discharge.

In conclusion, effective pain control in the early postoperative period, kinesophobia assessment, the reasons that increase the perception of kinesophobia evaluation, and encourage the patients to mobilization should be included in nursing care, especially in patients with thoracotomy. Also, patients' current symptoms, psychological conditions, and social situations should be evaluated with appropriate scales and the healing process should be supported by increasing the perceived quality of life levels.

Keywords: Kinesiophobia, nursing care, quality of life, thoracotomy, VATS.

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

BT	: Bilgisayarlı Tomografi
EORTC QLQ-C30	: Avrupa Kanser Tedavi ve Organizasyon Komitesi-Kansere Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (*The European Organization for Research and Treatment of Cancer quality of Life Questionnaire*
ERAS	: Cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme *(Enhanced Recovery After Surgery)*
GLOBACAN	: Küresel Kanser İnsidansı, Mortalite ve Prevalans
IASLC	: Akciğer Kanseri Araştırmaları Derneği *(International Association for the study of lung cancer)*
MR	: Magnetik Rezonans
PET-BT	: Pozitron Emisyon Tomografi
RATS	: Robot-yardımlı torakoskopik cerrahi (*robot-assisted thoracic surgery*)
TKÖ	: Tampa Kinezyofobi Ölçeği
VAS	: Vizüel analog skala
VATS	: Video-yardımlı torakoskopik cerrahi (*video-assisted thoracic surgery*)
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü *(World Health Organization)*

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Posterolateral torakotomi 10
Şekil 2.2. Video-yardımlı torakoskopik cerrahi (VATS) 11
Şekil 3.1. Vizüel Analog Skala 17
Şekil 3.2. Araştırma Akış Şeması 22

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 4.1. Hastaların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı 25
Tablo 4.2. Hastaların postoperatif özelliklerinin dağılımı 26
Tablo 4.3. Hastaların preoperatif, postoperatif 2.gün ve taburculuk günü ağrı skorlarının karşılaştırılması 27
Tablo 4.4. Hastaların preoperatif, postoperatif 2.gün ve taburculuk günü kinezyofobi skorlarının karşılaştırılması 28
Tablo 4.5. Hastaların preoperatif ve taburculuk günü yaşam kalitesi skorlarının karşılaştırılması 30
Tablo 4.6. VATS uygulanan hastalarda bazı sosyodemografik verilerin ağrı, kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisinin karşılaştırılması 32
Tablo 4.7. Torakotomi uygulanan hastalarda bazı sosyodemografik verilerin ağrı, kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisinin karşılaştırılması 33
Tablo 4.8. Preoperatif dönemde hastaların ağrı skorunun, kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisinin karşılaştırılması 35
Tablo 4.9. Postoperatif 2. günde hastaların ağrı skorunun kinezyofobiye etkisinin karşılaştırılması 37
Tablo 4.10. Taburculuk gününde hastaların ağrı skorunun, kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisinin karşılaştırılması 39

1. GİRİŞ

1.1. Problem Tanımı ve Önemi

Kanser gelişmiş ülkelerde ölüm nedenleri arasında birinci sırada ülkemizde ise kardiyovasküler hastalıklardan sonra ölüm nedeni olarak ikinci sırada yer alan, büyüme özellikleri bozulmuş hücrelerin farklı organlarda kontrolsüz çoğalmasından kaynaklanan kronik bir hastalıktır (1-3). GLOBACAN (Küresel Kanser İnsidansı, Mortalite ve Prevalans) 2018 verilerine göre, erkeklerde 9.5 milyon yeni kanser tanısının %14.5'i akciğer kanseri olup en yaygın görülen kanser türü olarak ilk sırada yer alırken; kadınlarda 8.6 milyon yeni kanser tanısının %8.4'ü akciğer kanseri olup kadınlarda görülen en yaygın üçüncü kanser türüdür. Akciğer kanserlerinin %85'ine erken evrede tanı konulamamasından kaynaklı dünyada ve ülkemizde kanser nedenli ölümler arasında birinci sırada yer alır (4).

Akciğer kanserinde tedavi yaklaşımları kanserin türü, evresi, yerleşim yeri ve opere edilebilir olması gibi faktörlere göre değişiklik gösterir. Tedavi yaklaşımları arasında cerrahi, kemoterapi, radyoterapi, endobronşiyal tedavi ve immünoterapi vardır (5, 6).

Göğüs cerrahisi, akciğer kanserinde tümörün çıkarılması için sıklıkla kullanılan bir yöntem olmakla beraber bu cerrahide kullanılan yöntemler torakotomi ve minimal invaziv cerrahi olarak ikiye ayrılır. Torakotomide insizyon, memenin yaklaşık dört cm altından ön aksiler çizgi hizasından başlar, altıncı kostanın üst kenarı boyunca ilerletilir, skapulanın alt ucundan kavis çizerek yaklaşık üç cm posteriorda skapula ortasında sonlandırılır. İnsizyon büyüklüğü yaklaşık 30 cm'dir (7-9). Minimal invaziv cerrahi seçeneklerinden biri olan video-yardımlı torakoskopik cerrahi [*video-assisted thoracic surgery* (VATS)] ise 1990'lı yılların başlarında torakotomiye alternatif olarak tercih edilmeye başlanmıştır. VATS, iki veya üç port kullanılarak kaburgalar arasına ekartör yerleştirmeden miniotorakotomi ile toraks boşluğuna kamera yardımı ile monitörden bakılarak uygulanan cerrahi girişimdir (10, 11). Yapılan bazı randomize olmayan çalışmalar VATS'ın torakotomiye göre daha az travmatik, morbiditesi göreceli olarak daha düşük, daha az postoperatif ağrı, daha az perioperatif kanama,

daha kısa hastanede kalış süresi ve günlük aktivitelere daha erken dönüş sağladığını belirtmiştir (12, 13). Randomize kontrollü bir çalışmada ise evre I kanser hastalarında VATS ile lobektomi sonrası postoperatif birinci yılda daha az ağrı ve daha iyi yaşam kalitesinin olduğu ifade edilmiştir (14).

Toraksın yeterli görüşü ve uygulama alanının sağlaması için kullanılan torakotomide interkostal aralığa ulaşmak için latissumus dorsi, serratus anterior ve nadiren trapez kaslarının alt kısmı kesilir. Hava ve sıvı drenajı amacıyla 6-8. interkostal aralığa göğüs tüpü yerleştirilir (15, 16). Bu nedenle göğüs cerrahisi postoperatif ağrının en şiddetli yaşandığı ameliyatlardan biridir. Ağrı mekanizmalarının açıklık kazanmasıyla beraber multimodel analjezinin geliştirilmesine karşın postoperatif ağrı hastalar için hala önemli bir sorun olarak devam etmektedir (17). Demir ve arkadaşları ile Tiippana ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarda cerrahi sonrası yaşanan ağrı yönetiminin yetersiz olduğunu ve hastaların %50'den fazlasının orta veya şiddetli ağrı yaşadıklarını belirtmiştir (18, 19).

Göğüs cerrahisi sonrası postoperatif dönemde etkin ağrı kontrolü sağlanamayan hastalarda hareket korkusu (kinezyofobi) gelişmektedir. Kinezyofobisi yüksek hastaların mobilizasyonu gecikmekte, solunum fonksiyonları bozulmaktadır. Bunun sonucu olarak doku oksijenizasyonunda bozulma, atelektazi ve derin ven trombozu gibi ciddi komplikasyonlar ortaya çıkmaktadır. Tüm bu komplikasyonlar hastanın iyileşme sürecini geciktirmekte, hastanede kalış süresini artırmaktadır. Kinezyofobisi yüksek olan hastalar hareketin yaralanmaya neden olacağı ve mevcut ağrısına ek ağrı meydana getireceğini düşünmektedir. Bu durum özellikle postoperatif dönemde fiziksel etkinliğin azalmasına, aktiviteden kaçınmaya, fonksiyonel yetersizliğe ve yaşam kalitesinde düşüşe sebep olmaktadır (16, 20, 21). Uğurlu ve arkadaşlarının yaptığı sistematik derlemede postoperatif ilk 24 saatte mobilizasyonu sağlanan hastaların hastanede kalış süresinin kısa ve postoperatif komplikasyon insidansının düşük olduğu belirlenmiştir (22).

Postoperatif dönemde hastaların fonksiyonlarını kısıtlayan ağrının etkin bir şekilde yönetilmesi, hemşirenin sorumluluğundadır. Doğru ve etkin bir analjezi için hemşire ağrıyı değerlendirirken ağrının yeri, şiddeti, sıklığı, süresi ve ağrıyı artıran, azaltan faktörleri de bilmesi gerekir. Ağrı deneyiminin daha sonraki ağrı algılarını da etkilediği düşünülerek hemşire ağrıyı zamanında ve etkin bir şekilde tedavi etmeli,

hastayı hareket etme konusunda cesaretlendirmelidir (23, 24). Batchelor ve arkadaşlarının göğüs cerrahisi sonrası iyileşme sürecinin yönetimi için yayınlanan ERAS *(Enhanced Recovery After Surgery)* protokollü kılavuza göre postoperatif ağrının etkin yönetilerek hastanın erken mobilizasyonunu sağlamak postoperatif komplikasyonları azaltır ve hastanın hastanede kalış süresini kısaltarak yaşam kalitesini iyileştirmede rol oynar (25).

Yüksek ağrı skorları hastanın fiziksel, sosyal ve ruhsal fonksiyonlarını etkilemekte, anksiyetesinin artmasına ve iyilik halinin zarar görmesine sebep olmaktadır. Hastanın postoperatif dönemde yaşadığı ağrı skorunun yüksek olması yaşam kalitesini de etkilemektedir (26, 27).

Literatürde postoperatif ağrının kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisini inceleyen çalışmalar olmasına karşın göğüs cerrahisi sonrası ağrının kinezyofobi ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini inceleyen yeterince çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırma literatürdeki bu eksiklikten yola çıkarak planlanmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırma, göğüs cerrahisinde kullanılan torakotomi ve VATS yöntemleri sonrasında hastaların ağrı deneyimlerinin, hareket korkularına ve yaşam kalitelerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

1.3. Araştırma Soruları

1. Torakotomi ve VATS cerrahisinde deneyimlenen ağrının şiddeti nedir?

2. Torakotomi ve VATS cerrahisinde sosyodemografik verilerle hastaların ağrı, kinezyofobi ve yaşam kalitesi arasında bir ilişki var mıdır?

3. Torakotomi ve VATS cerrahisi sonrası ağrı ile kinezyofobiyi arasında bir ilişki var mıdır?

4. Torakotomi ve VATS cerrahisi sonrası ağrı ile yaşam kalitesi arasında bir ilişki var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Akciğer Kanseri ve Epidemiyolojisi

Akciğer kanseri, dünyada görülme sıklığı ve ölüm oranı en yüksek kanserdir (28-30). GLOBACAN 2018 verilerine göre dünyada, erkeklerde 9.5 milyon yeni kanser tanısının %14.5'i akciğer kanseri olup en yaygın görülen kanser türü olarak ilk sırada yer alırken; kadınlarda 8.6 milyon yeni kanser tanısının %8.4'ü akciğer kanseri olup kadınlarda görülen en yaygın üçüncü kanser türüdür. Türkiye'de 2014 yılı kanser istatistiklerine göre, erkeklerde yeni kanser tanılarının %52.5'i solunum yollarına (trakea, bronş, akciğer) ait kanserler olup birinci sırada yer alırken; kadınlarda yeni kanser tanılarının %8.7'si solunum yollarına (trakea, bronş, akciğer) ait kanserler olup beşinci sırada yer almaktadır (31). Kansere bağlı ölüm nedenleri arasında ise akciğer kanseri dünyada ve ülkemizde birinci sırada yer almaktadır (4). Diğer malign tümörlerde olduğu gibi akciğer kanseri de genellikle geç tanımlanmaktadır. Akciğer kanserlerinin sadece %15'i erken evrede tespit edilmektedir ve bu oran kötü prognozdan sorumludur (32). Kanser tanısı alındıktan sonraki beş yıl içinde ölüm oranı tümörün bölgesine ve evresine bağlı olarak değişmekle birlikte ortalama %85- 90'dır ve yeni tanı almış 100 kanser olgusundan 80'i opere olamaz evrededir (33, 34).

2.2. Akciğer Kanseri Etiyolojisi

Yapılan çalışmalarda tütün kullanımı başta olmak üzere, yaş, cinsiyet, genetik duyarlılık, hava kirliliği, dengesiz beslenme, mesleki maruziyet ve daha önce toraksa radyoterapi uygulanmasının da akciğer kanserinden sorumlu olduğu tespit edilmiştir (32, 35).

2.2.1. Sigara / Tütün Kullanımı

Akciğer kanseri için bilinen önemli bir risk faktörü, sigara kullanımıdır (32, 35). Sigara içerenlerde hastalığa yakalanma riski sigara içmeyenlere göre 20-50 kat fazladır. Sigara içenlerde tüketim süresi akciğer kanserine yakalanma riskinin en güçlü belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. Yüksek katranlı sigaraların risk faktörünü

arttırdığı tespit edilmiştir. Fakat kullanımda miktar tayini henüz yapılamamıştır. Sigarayı sonradan bırakmada kansere yakalanma riski göreceli olarak azalmaktadır ve bu azalma sigarayı bırakmak için önemli bir sebeptir (35).

Başlıca tütün ürünü sigaralar olarak bilinse de puro ve pipolar da akciğer kanseri gelişiminde sigara kadar önemlidir. Bunun yanı sıra ev ve iş yerlerinde veya çocuklukta istemsizce sigara dumanına maruz kalmak da sigaranın etkilerinin görülmesinde rol oynar (35). Pasif içiciliği tanımlayan bu tür durumlarda akciğer kanserine yakalanma riski iki kat artmaktadır (28).

Dünya çapında akciğer kanser oranları ve kanser yükünün artmasından dolayı sigara kullanımında büyük müdahalelere gidileceği düşünülmektedir. Bu müdahaleler; sigara bağımlılığının tedavi edilmesi, sigara fiyatlarının yükseltilmesi, tütün ürünlerinin reklamlarının kısıtlanması, halka açık yerlerde sigara kullanımının yasaklanması gibi önlemleri içerir (35).

2.2.2. Yaş, Cinsiyet, Irk ve Etnik Köken

Akciğer kanseri erkeklerde daha sık görülür ve hastaların çoğu 50-70 yaş aralığındadır. Ortalama tanı alma yaşı 60'tır. Türkiye'deki akciğer kanser olgularında erkek/kadın oranı 9.4'tür. Akciğer kanseri siyah ırkta beyaz ırka göre daha fazla görülmektedir (36).

2.2.3. Genetik Duyarlılık

Akciğer kanserinde genetik yatkınlığın etkisinin olduğu ilk kez Tokuhata ve Lilienfeld'in yaptığı çalışmada bahsedilmektedir (37). Bireylerin birinci derece akrabalarında akciğer kanserinin var olması akciğer kanseri riskini 2.4 kat, bireyde sigara öyküsü bulunmasıyla beraber ailede akciğer kanseri var olması riski 30 kat artırmaktadır (28).

2.2.4. Mesleki Maruziyet

IARC (Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı) akciğere zararlı 12 mesleki maruz kalma belirlemiştir. Bunlar alüminyum üretimi, arsenik, asbest, klorometil eter,

berilyum, kadmiyum, altı değerli krom, kömür gazlaştırma dumanları, kristalimsi silika, nikel ve radona maruz kalınan bütün meslek gruplarıdır. Bu meslek gruplarında akciğer kanser insidansı yüksektir (32).

2.2.5. Hava Kirliliği

Açık veya kapalı alandaki hava kirliliği akciğer kanseri için önemli bir çevresel risk faktörüdür. Dış hava kirliliğini çoğunlukla araç egzozundan çıkan duman, ısıtma sistemleri ve endüstriyel yanan atıklar oluşturmaktadır (32). Yapılan son yıllara ait çalışmalarda araç egzozlarından salınan mono-azot oksitler, nitrik oksit ve azot dioksitin akciğer adenokarsinomuna neden olduğu ortaya konmuştur (38, 39). İç mekan hava kirliliği risk faktörleri arasında yemeklik yağdan çıkan pişirme dumanı, dekoratif ve inşaat malzemelerinde kullanılan formaldehit ve benzen, ev içinde kömür yakıtı kullanımı sayılabilir (32).

2.3. Akciğer Kanserinin Patolojisi

Akciğer kanserinin histolojik sınıflandırılması Dünya Sağlık Örgütü [*World Health Organization* (WHO)] ve Uluslararası Akciğer Kanseri Araştırmaları Derneği [*International Association for the Study of Lung Cancer* (IASLC)] tarafından yapılmaktadır (40). Bu sınıflamada en önemli ayrım küçük hücreli karsinom ve küçük hücreli dışı akciğer kanseri arasındadır. Sınıflandırma tümörün mikroskobik görüntüsüne dayanarak yapılır. Bu iki tip kanserin büyüme hızları, yayılımları ve tedavileri farklıdır (41).

2.4. Akciğer Kanserinde Belirti-Bulgular

Akciğer kanseri hastaları birçok belirti, klinik ve laboratuvar bulgularına sahiptir. Bunlar tümörün lokalizasyonu, oluşturduğu lokal ya da sistemik etkileri ve metabolik aktivitesi ile ilişkilidir. Belirti-bulgu göstermeyen hastaların çoğunda başka bir nedenle akciğer grafisi çektirmeleri sonucunda görülen lezyonun ileri incelemesinde ortaya çıkar (42, 43).

Akciğer kanserinde belirti-bulgular 4 grupta sınıflandırılır;

Primer tümörle ilgili olanlar: En sık görülenler öksürük, hemoptizi, nefes darlığı, göğüs ağrısı, hırıltılı solunum ve kilo kaybıdır. Öksürük birçok hastada kroniktir ve bu durum kanser bulgularını gizleyerek tanı konmasında gecikmelere neden olur. Akciğer kanseri tanısını alan hastalar arasında en iyi prognozu olan hasta grubu asemptomatik veya semptomları primer tümörle ilişkili olanlardır (43).

İntratorasik yayılma ile ilgili olanlar: Akciğer kanserinde intratorasik yayılım varsa ses kısıklığı, larengeal sinir paralizisi, frenik sinir paralizisi, horner sendromu, vena cava superior obstrüksiyonu, plevral effüzyon sık görülür (43, 44).

Metastaz varlığıyla ilgili olanlar: Akciğer kanserinde metastazın en sık görüldüğü yer beyin, kemik, karaciğer, adrenal bezler, lenf nodları ve omuriliktir. Beyin metastazına bağlı baş ağrısı, bulantı ve kusma sık görülür. Beyin metastazına bağlı bir belirtiyle başvuran kanser hastalarının yaklaşık %70'nin primer tümörünü akciğer kanseri oluşturur (45). Kemik metastazına bağlı olarak en sık tarif edilen semptom ağrıdır. Karaciğer, adrenal bezler ve lenf nodlarına metastaz durumunda en yaygın semptom kilo kaybıdır (43, 44).

Paraneoplastik sendromlar: Paraneoplazi, primer olarak tümörden veya tümörün metastazından kaynaklanmayan ancak tümörün varlığından ortaya çıkan ve tümörün çıkarılmasından sonra gerileyebilen belirtileri içeren tablodur. Tümör hücrelerinden salgılanan hümöral faktörlerden veya tümöre karşı geliştirilen immün yanıtla bağlantılıdır. Kanser tanısını alma aşamasında paraneoplastik sendrom görülme olasılığı %7-10'dur. Hastalığın seyri sırasında ise hastaların %50'si paraneoplastik sendrom belirtisi tarifler (46). Paraneoplazinin erken saptanması tümörün erken evrede tanımlanması için önemlidir. Akciğer kanserinde paraneoplaziye hiperkalsemi, anoreksi-kaşeksi, clubbing (çomak parmak), uygunsuz antidiüretik hormon salınımı sendromu, ensefalit, hipertrofik osteoartropati, jinekomasti örnek verilebilir (34).

2.5. Akciğer Kanserinde Tanı Yöntemleri

Akciğer kanseri erken evrede genellikle asemptomatik olmasından kaynaklı başka nedenlerle hastaneye başvurma sırasında tesadüfen tanılanır (47). Akciğer

kanserinde tanı yöntemi seçilirken tümörün yerleşim yeri, hücresel alt tipi, metastazların varlığı ve tümörün boyutu göz önüne alınır (47, 48).

2.5.1. Akciğer Grafisi

Kanserin tanılanması ve histolojik alt tipini tespit etmede tanı yöntemi olarak kullanılır (33). Akciğer grafisinde, spiküle sınırlı nodül ya da kitle, açıklanamayan bir pnömoni veya lober kollaps, kitleye bağlı hiler büyüme, mediastinal lenf nodu tutulumuna bağlı mediastinal genişleme görüntülenir (49).

2.5.2. Toraks Bilgisayarlı Tomografi (BT)

Akciğer kitlesinin anatomik evrelemesinin yapılmasının yanı sıra nodal tutulum ve uzak metastazların varlığını belirlemede kullanılır (50). BT'de kitle görüntüsü solid, kısmi solid veya buzlu cam dansitesi şeklindedir. Aynı akciğer veya karşı akciğerdeki nodüller BT'de görüntülenebilmektedir. Ancak mediastinal lenf nodu metastazı varlığında, evrelemedeki sensivitesi düşüktür (%45-60) (51).

2.5.3. Toraks Magnetik Rezonans (MR)

Akciğer kanseri görüntülenmesinde BT'nin yanı sıra MR da kullanılır. Yüksek yumuşak doku kontrastı sağlaması, vasküler yapıları ayrıntılı tanımlayabilmesi ve multiplanar görüntüleme özelliklerinin olması nedeniyle BT'ye tamamlayıcı özelliktedir. Ayrıca mediastinal invazyonu BT'ye göre daha iyi gösterir (52).

2.5.4. Pozitron Emisyon Tomografi (PET)/ PET-BT

Akciğer kanserinde uygun tedavi yaklaşımının belirlenmesi için uzak organ metastaz ve mediastinal yayılımın tespiti oldukça önemlidir. PET-BT'nin temel çalışma prensibi malign dokulardaki glukoz kullanımının artması ile hipermetabolik alanların görüntülenmesidir (52). Yapılan çalışmalarda PET-BT'nin tanı değerinin konvensiyonel BT'ye göre daha yüksek olduğunu göstermektedir (53-55).

2.5.5. Bronkoskopi

Lokal anestezi ile uygulanabilir olması ve bronkoskopun ucunun ince olmasından kaynaklı distale ulaşabilmesi nedeniyle yaygın olarak kullanılır. Tümörün çapı küçüldükçe ve yerleşimi hilusa uzaklaştıkça tanılanma oranı düşer. Bronkoskopi sırasında, endobronşial bronş lavajı, forseps biyopsi, transbronşiyal iğne aspirasyonu ve transbronşiyal akciğer biyopsisi uygulanarak doku örneklemesi yapılabildiği için tanılamada yeri önemlidir. Bronkoskopi sırasında doku örneklemesini kolaylaştırıcı olarak yeni geliştirilen endobronşiyal ultrasonografi, otofloresan bronkoskopi ve elektromanyetik navigasyon diagnostik bronkoskopi tekniklerinin kullanımı da giderek artmaktadır (47).

2.5.6. Transtorasik İğne Aspirasyonu

Periferik kitlelerin tanılanmasında kullanılır. Pnömotoraks, hemoraji, malign olgularda işlem yolu buyunca metastaz gibi komplikasyon olasılıkları vardır (47).

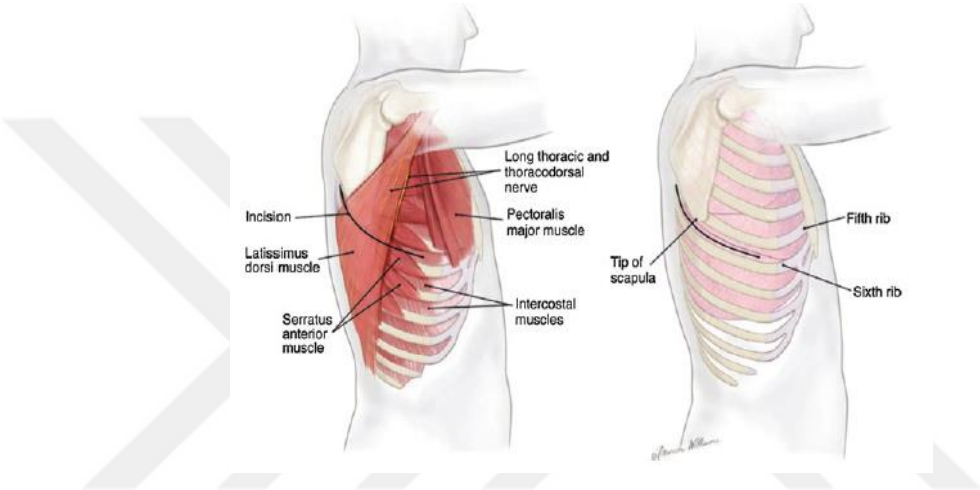
2.6. Akciğer Kanserinde Tedavi Yöntemleri

Akciğer kanserinin tedavi seçenekleri arasında cerrahi, kemoterapi, radyoterapi, endobronşiyal tedavi, immünoterapi vardır. Terapötik yaklaşım önerileri kanserin türü, evresi, yerleşim yeri ve opere edilebilir olması gibi faktörlere göre değişiklik gösterir (5, 6).

Göğüs cerrahisi akciğerin patolojik olgularında, malignite varlığında, enfektif durumlarda (bronşektazi) veya biyopsi için uygulanır. Cerrahi sonrası uzun süreli sağ kalım sağlaması nedeniyle cerrahinin en etkili olduğu kanser türü evre I ve evre II küçük hücreli dışı akciğer kanseridir (56-58).

Cerrahide kullanılan yöntemler torakotomi veya minimal invaziv cerrahi olarak ikiye ayrılır (59). Torakotomi posterior diyafragmatik sulkus ve hemitoraksın apeksi dâhil olmak üzere tüm göğüs kavitesini görmeyi sağlayan uzun bir insizyon hattından oluşur. Skapula ucunun yaklaşık üç cm posteriorundan başlayıp kavis çizerek altıncı kostanın üst kenarı boyunca anterior aksiller çizgiye kadar uzatılır (60) (Bkz. Şekil 2.1). Uzun insizyon hattı, kostaların kesilmesi, yapışık fibröz bağlantıların

koparılması, göğüs duvarı kaslarının kesilmesi, torakotomiyi bilinen en ağrılı cerrahi işlemlerden biri yapar (7). Torakotominin postoperatif şiddetli ağrı, göğüs duvarının majör kaslarının kesilmesi sonucu ortaya çıkan akciğer fonksiyonlarında yetmezlik ve mobilizasyonun azalması, omuz ve üst ekstremite hareketlerinin kısıtlanması gibi istenmeyen sonuçları vardır. Buna rağmen torakotomi cerraha ameliyat sırasında yeterli görüş ve uygulama alanı sağlamasının yanı sıra diğer cerrahi yöntemlerin akciğer kanserinin tüm histopatolojik tiplerinde ve her evresinde uygulanamaması sonucu tercih edilir (7, 8).

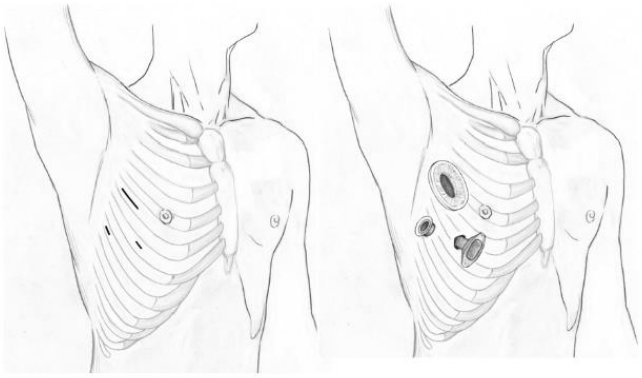


Şekil 2.1. Posterolateral torakotomi (Onugha'dan, (61))

Minimal invaziv cerrahi ise daha küçük cilt insizyonu ile ekartörsüz kamera yardımı ile monitöre bakılarak uygulanır (59). Minimal invaziv cerrahi VATS ve robot-yardımlı torakoskopik cerrahi [*robot-assisted thoracic surgery* (RATS)] olarak ikiye ayrılır.

VATS, iki veya üç port kullanılarak kaburgalar arasına ekartör yerleştirmeden miniotorakotomi ile toraks boşluğuna uygulanan cerrahi girişimdir (Bkz. Şekil 2.2). Kamera yardımı ile monitörden bakılarak uygulanır. VATS'da hasta ameliyat tarafı üstte kalacak şekilde lateral dekübit pozisyonunda yatırılır (10). Akciğer kanserinin cerrahi tedavisinde birçok avantaj sağlaması nedeniyle, dünya çapında VATS giderek artan bir kullanıma sahip olmuştur. Tüm akciğer cerrahilerinin yaklaşık %50-70'i VATS ile gerçekleştirilir (10, 11). Randomize olmayan çalışmalar VATS'ın torakotomiye göre daha az travmatik, morbiditesi göreceli olarak daha düşük, daha az postoperatif ağrı, daha az perioperatif kanama, daha kısa hastanede kalış süresi ve

günlük aktivitelere daha erken dönüş sağladığını belirtmiştir (12, 13). En önemli dezavantajları ise ekipmanın pahalı oluşu, doku palpasyonuna izin vermemesi, onkolojik cerrahi prensiplerine her zaman uygun olmamasıdır (62).



Şekil 2.2. Video-yardımlı torakoskopik cerrahi (VATS) (Nomori'den, (63))

Akciğer rezeksiyonları anatomik veya non-anatomik olarak iki bölüme ayrılır. Anatomik rezeksiyonlar lobektomi-bilobektomi, pnömonektomi ve segmentektomi iken wedge rezeksiyonu non-anatomik rezeksiyon olmaktadır (63).

Lobektomi- bilobektomi: En sık yapılan akciğerin anatomik rezeksiyonudur. Akciğer loblarından herhangi birinin çıkarılması lobektomi, sağ akciğerde alt-orta lob çıkarılması bilobektomi inferior, sağ akciğerde üst- orta lobun çıkarılması bilobektomi superior olarak adlandırılır. Lobektomiler, torakotomi veya minimal invaziv cerrahi yöntemleri (VATS, RATS) ile yapılabilir (63).

Pnömonektomi: Sağ veya sol akciğerin tümünün alınmasıdır. Postoperatif dönemde komplikasyonu en yüksek akciğer rezeksiyonudur (64).

Segmentektomi: Akciğerin anatomik rezeksiyonlarından yapılabilecek en küçük olanıdır. Akciğerin sağ üst lobunda üç, orta lobunda iki, alt lobunda beş olmak üzere toplam 10, solda ise üst lobda dört, alt lobda dört olmak üzere toplamda sekiz segment bulunur. Bir veya daha fazla segmentin çıkarılması işlemidir (65).

Wedge rezeksiyonu: Akciğerdeki lezyonun "V" veya "U" şeklinde güvenli parankim sınırıyla beraber çıkarılması işlemidir (65).

2.7. Göğüs Cerrahisinde Hemşirelik Bakımı

Tüm cerrahi tedavi süreci boyunca hastalar hemşirenin gözetimi altındadır ve göğüs cerrahisine karar verildiğinde hemşireler hastayı preoperatif ve postoperatif sürece hazırlama sorumluluğu altındadır (66, 67).

Preoperatif dönemde hastanın ameliyat sürecine ait bilgilendirmesi, bilgi içeriğine ekip üyeleriyle birlikte karar verildikten sonra yapılır. Hemşire hastaya duygu ve düşüncelerini rahat ifade edebileceği bir ortam sağlayarak, hastanın tepki, korku ve sorularını ifade edebilmesine olanak tanır. Hastanın etkili baş etme stratejileri geliştirmesini destekler (66, 68). Ameliyat sonrası yapması gereken uygulamalar ameliyat öncesinde hastaya öğretilir. Bu öğretiler başlıca derin solunum ve öksürmeyi öğretmek, postoperatif egzersiz ve sık mobilizasyonun önemi hakkında hastayı bilinçlendirmektir. Bunun yanı sıra hastaya ameliyat sırasında göğüs boşluğuna yerleştirilecek olan göğüs tüpü, uygulanacak mekanik ventilasyon ve postoperatif yoğun bakım süreci hakkında da ameliyat öncesi bilgilendirme yapılır ve anksiyetesi azaltılır (69, 70).

Cerrahi sonrası dönemde hemşirelik süreci hastanın takip, tedavi ve bakımını kapsar. Göğüs cerrahisinde kullanılan torakotomi bilinen en ağrılı cerrahi işlemlerden biridir (20, 71). Toraksın yeterli görüşü ve uygulama alanı sağlaması için kullanılan torakotomide interkostal aralığa ulaşmak için latissumus dorsi, serratus anterior ve nadiren trapez kaslarının alt kısmı kesilir. Bu kasların kesilmesi ameliyat sonrası şiddetli ağrıya neden olur. Ameliyat sonrası ağrıya neden olan bir diğer faktör hava ve sıvı drenajı amacıyla 6-8. interkostal aralığa yerleştirilen göğüs tüpleridir (15, 16). Göğüs cerrahisi sonrası etkin analjezi uygulanan hastaların %50'sinde ilk haftada, %20'sinde ikinci haftada ağrının geçmesi beklenmektedir (20). Ağrının iki haftanın üzerinde sürmesi posttorakotomi ağrı sendromu olarak değerlendirilir. Posttorakotomi ağrı sendromunun gerçek insidansını belirlemek güçtür ancak hastaların yaklaşık %50'sinin posttorakotomi ağrı sendromu yaşadığı tespit edilmiştir. Hastaların %30'u 4-5 yıla kadar ağrı yaşayabilmektedir (16, 20, 21).

Göğüs cerrahisi sonrası etkin analjezi iyileşmeyi hızlandırır, komplikasyon oranını azaltır, hastanın erken mobilizasyonuna katkıda bulunur ve hastanede kalış süresini kısaltır (16, 20, 25, 72). Yaşanılan postoperatif ağrının etkin bir şekilde

yönetilmesi için doktor, hemşire ve hastanın ağrıya yönelik ekip yaklaşımı içinde olması, çeşitli analjezik kombinasyonları ve farmakolojik olmayan yöntemlerin bir arada kullanılması gerekir (73). Analjezik dozuna ve cinsine karar veren kişi hekim olmasına karşın, doğru ve etkin bir analjezi için öncelikle hastanın değerlendirilmesi gerekir. Ağrı değerlendirmesini yapan kişi olarak hemşire, ağrıyı değerlendirirken ağrının yeri, şiddeti, sıklığı, süresi, ağrıyı artıran ve azaltan faktörleri bilmeli ve standart yöntem olan ağrı skalaları kullanmalıdır (23). İdeal bir ağrı değerlendirmesinde, ağrı düzenli olarak sorgulanmalı, hasta değerlendirmeye aktif katılmalı, dinlenme ve hareket halinde olan ağrı ayrı değerlendirilmeli, ağrı şiddetindeki beklenmedik bir artışta postoperatif komplikasyon açısından dikkatli olunmalı, yüksek ağrı skorlarında hastanın tedavisi gözden geçirilmelidir (16, 20, 23). Ağrının tedavi edilmesinde tek başına analjezik uygulaması çoğu zaman yeterli olmamaktadır. Farmakolojik yöntemlerle birlikte non-farmakolojik yöntemlerin de kullanılması ağrı tedavisinde etkili olmaktadır (73).

2.8. Kinezyofobi

Kinezyofobi terimi, hastanın ağrı skorunun yükselmesiyle hareket etmekten korkup, bu algıyla başa çıkmak için oluşturduğu kaçınma ya da yüzleşme tepkisini tanımlar. Yılmaz ve arkadaşlarının belirttiğine göre kinezyofobi, Kori tarafından 1990 yılında aşırı, mantıksız, zayıflatıcı hareket korkusu ve aktivite sonucu yaralanmaya karşı savunmasız olma hissi olarak tanımlanmıştır (74).

Kinezyofobisi yüksek olan hastalar, hareket etmenin yaralanmaya neden olacağı ve mevcut ağrısını daha fazla artıracağını düşünür. Bu durum özellikle postoperatif dönemde fiziksel etkinliğin azalmasına, aktiviteden kaçınmaya, fonksiyonel yetersizliğe, depresyon ve yaşam kalitesinde düşüşe neden olur. Etkin ağrı kontrolü sağlanamayan kinezyofobisi yüksek hastalarda mobilizasyon gecikir, solunum fonksiyonları bozulur. Bu olumsuzluklar sonucu doku oksijenizasyonunda bozulma, atelektazi ve derin ven trombozu gibi ciddi komplikasyonlar ortaya çıkar. Tüm bu komplikasyonlar hastanın iyileşme sürecini de geciktirir (75). Bu nedenle perioperatif dönemde hastaların kinezyofobileri değerlendirilerek hemşirelik bakım süreci planlanmalıdır.

2.9. Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi kavramı ilk kez 1939'da Thorndike tarafından "sosyal çevrenin bireyde yansıyan tepkisi" olarak tanımlanmıştır. Bireysel iyi oluş ifade etmekle birlikte çok faktörlü bir kavramdır. Yaşam kalitesi kavramında tüm bilimler için kabul görecek tek bir tanım bulunmamakla birlikte var olan tüm tanımlarda ortak payda insan ve öznelliktir (76). WHO yaşam kalitesini "kişinin kendi amaçlarına, beklentilerine, standartlarına ve çıkarlarına göre bir kültür ve değer sisteminde kendi yaşamını algılaması" olarak tanımlamıştır (77). Yaşam kalitesi kavramında olmazsa olmaz başlıklar fiziksel, sosyal ve psikolojik işlevlerde yeterliliktir (78). Yaşam kalitesi kavramı objektif ve sübjektif ögeler olmak üzere farklı açıdan incelenmektedir. Objektif göstergeler için, gelir, eğitim, meslek, sağlık, yaşanılan konutun durumu vb. örnek gösterilebilirken; sübjektif göstergeler ise kişinin sahip olduğu bu imkânlardan duyduğu tatmin veya doyum denebilir. Objektif veya sübjektif fark etmeksizin yaşam kalitesini ölçmek için evrensel bir standart yoktur (76).

Yaşam kalitesi kavramı ve sağlık birbirinden ayrılmaz bir bütündür. Eğer "sağlıkla ilgili yaşam kalitesi" kavramının tanımı ayrı yapılmak istenirse, tüm tanımlardan yola çıkarak hastalığın ve tedavisinin hasta üzerindeki etkilerinin yine hasta açısından değerlendirilmesi denebilir. Bu verileri elde ederken yine başvuracağımız kişi hastanın kendisidir (76).

Kanser tanı ve tedavi süreci zor ve erken tedavi edilmediği sürece ölümle sonuçlanan bir hastalık olmasından dolayı kişiyi günlük yaşamından alıkoyan bir yük taşır. Bu nedenle hastanın mevcut fonksiyonel durumu değerlendirilip, bu durumdan aldığı doyumun belirlenmesi yani yaşam kalitesinin değerlendirilmesi ile hastanın semptomları, tedaviye ait semptomları, psikolojik durumu ve sosyal yönlerine ilişkin değerlendirmeler yapılır (78, 79).

Bu bağlamda araştırma göğüs cerrahisinde kullanılan iki farklı yöntemde hastaların yaşadığı ağrı düzeyinin, kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

3. GEREÇ-YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, göğüs cerrahisinde kullanılan iki farklı yöntem sonrası hastaların yaşadığı ağrı düzeyinin, kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla tanımlayıcı kesitsel olarak yapıldı.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Erişkin Hastanesi Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Yataklı Servisi'nde yapıldı. Servis 44 yatak kapasiteli olup yılda ortalama 300 göğüs cerrahisi gerçekleştirilmektedir. Klinikte 10 hemşire, 4 araştırma görevlisi, 4 öğretim üyesi görev yapmaktadır. Bu klinikteki hastalara gündüz vardiyasında (08:00-20:00) 3, gece vardiyasında (20:00-08:00) 2 hemşire bakım vermektedir.

Araştırmanın yapıldığı bölümde hastaların ameliyattan önceki gün servise yapılmakta, ameliyat olma ve taburculuk süreci ortalama 5-6 gün sürmektedir. Hastalar genel anestezi altında ameliyat olmaktadır. Postoperatif 0. günde hastalar Erişkin Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesi'nde kalmakta ve 12-16. saatte mobilize olmaktadır. Postoperatif 1. günde (yaklaşık postoperatif 24. saatte) hastalar Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Erişkin Yataklı Servisi'ne transfer edilmekte ve 2 saatte 1 kez olmak üzere servis koridorunda mobilize edilmektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Erişkin Hastanesi Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Yataklı Servisi'nde yatmakta olan torakotomi ve VATS yöntemiyle ameliyat olmuş tüm hastalar oluşturdu. G*power 3.0.1 programı kullanılarak, çalışmadan elde edilen verilerle yapılan güç analizi sonucunda; %90 güç, %5 hata payı ve 0.190 etki büyüklüğü ile toplamda 60 hasta sayısı yeterli bulundu (n_1=30; n_2=30). Ancak çalışma sırasında herhangi bir nedenle veri kaybı oluşmasının önüne geçmek için, araştırmaya alınma kriterlerine uyan, çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden toplam 32 adet VATS, 33 adet torakotomi yöntemiyle ameliyat

olmuş toplam 65 hasta, örneklemi oluşturdu. Hastalardan ikisi uzamış hava kaçağı komplikasyonu nedeniyle, ikisi postoperatif dönemde heimlich valve takılarak taburcu edilmesi sebebiyle, bir tanesi de göğüs cerrahisine ek başka bir cerrahi geçirmesi sebebiyle örnekleme dahil edilmedi. Bu nedenle veriler 30 VATS, 30 torakotomi uygulanan toplam 60 hastadan alındı.

Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 18 yaş üstü,
- Akciğer kanseri nedeni ile VATS ve torakotomi yöntemiyle ameliyat olan,
- Soruların tamamını yanıtlayabilen ve iletişim kurabilen,
- Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar alındı.

Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

- Koopere olamayan,
- Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen hastalar,
- Aynı anda VATS veya torakotomiye ek başka cerrahi girişim yapılan,
- Postoperatif komplikasyon gelişen hastalar çalışmaya alınmadı.

3.4. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; VATS ve torakotomi cerrahisi uygulanan hastalar iken, bağımlı değişkenleri; ağrı, kinezyofobi, yaşam kalitesidir.

3.5. Verilerin Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, katılımcıların demografik özelliklerini ve ameliyat sonrası bilgilerini içeren soru formu (EK-1), vizüel analog skala (VAS) (EK-2), Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) (EK-3) ve EORTC QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği (The European Organization for Research and Treatment of Cancer quality of Life Questionnaire) (EK-4) kullanılarak toplandı.

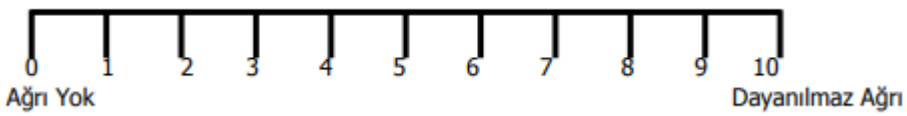
3.5.1. Soru Formu

Araştırmacı tarafından literatür (12, 79-81) doğrultusunda oluşturulan soru

formu, hastaların sosyodemografik özelliklerini (yaş, cinsiyet, sigara kullanım durumu, geçirilmiş cerrahi öyküsü…) içeren 11 soruluk birinci kısım ve ameliyat sonrası bilgilerini (geçirilen cerrahi işlem, cerrahi yöntem, idrar sondasının varlığı, hasta kontrollü analjezi, günlük ortalama mobilizasyon sayısı) içeren 5 soruluk ikinci kısımdan oluşmaktadır.

3.5.2. Vizüel Analog Skala (VAS)

Hastanın ağrısını sübjektif değerlendirilmesini sağlayan VAS, bir ucunda hiç ağrı yok diğer ucunda dayanılmaz ağrı ifadeleri bulunan 10 santimetrelik dikey bir hattan oluşur ve bu hat birer santimetre aralıkla numaralandırılır (0: hiç ağrı yok, 10: dayanılmaz ağrı) (Bkz. Şekil 3.1). Ölçeğin bir dili yoktur ve hasta bu hat üzerinde hasta kendi ağrısını işaretlemektedir. Uygulaması kolaydır. Ölçeğin duyarlılığı 1998 yılında Eti Aslan tarafından yapılmıştır (82).



Şekil 3.1. Vizüel Analog Skala (Aslan'dan, (82))

3.5.3. Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ)

Hareket ve yaralanma korkusunu ölçmek amacıyla geliştirilen 17 soruluk bir ölçektir. Ölçek, hareket ile ilişkili aktivitelerde, yaralanma/tekrar yaralanma ve korku-kaçınma parametrelerini içerir (83). Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin orijinali 1991'de Miller, Kopri ve Todd tarafından geliştirilmiş ancak yayınlanmamıştır. Vlaeyen ve arkadaşları, 17 sorudan oluşan orijinal ölçeği, geliştiren araştırmacıların izniyle, 1995'te yayınlamışlardır. Ölçekte 4 puanlık Likert puanlaması (1= Kesinlikle katılmıyorum, 4=Tamamen katılıyorum) kullanılmaktadır. 4, 8, 12 ve 16. maddenin ters çevrilmesinden sonra toplam bir puan hesaplanmaktadır. Kişi 17-68 arasında toplam bir skor almaktadır. Vlaeyen ve arkadaşları 37 puan üzerini yüksek kinezyofobi skoru olarak tanımlamaktadırlar (84). TKÖ'nün Türkçe geçerlik güvenilirliği (*Cronbach alpha*: 0,80) 2011 yılında Tunca Yılmaz ve arkadaşları tarafından

yapılmıştır (74).

3.5.4. EORTC QLQ-C30 (The European Organization for Research and Treatment of Cancer quality of Life Questionnaire-30) Yaşam Kalitesi Ölçeği

EORTC-QLQ-C30 kanserli hastalarda yaşam kalitesini çeşitli alanlarda değerlendirmek amacıyla 1993 yılında Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Organizasyonu'na *(European Organisation for Research and Treatment of Cancer)* (EORTC) bağlı Aarenson ve arkadaşları tarafından geliştirilerek yayınlanmıştır (85). Ölçeğin ülkemizde Türkçe, geçerlik ve güvenirliği (*Cronbach alpha*: 0,94) Güzelant ve arkadaşları tarafından 2004 yılında yapılmıştır (86).

Ölçek; genel iyilik hali, fonksiyonel güçlükler ve semptom kontrolü olmak üzere üç alt başlıktan oluşmakta ve toplam 30 soru içermektedir. Ölçekteki 30 maddeden ilk 28'i dörtlü likert tipi ölçektir ve maddeler; hiç: 1, biraz: 2, oldukça: 3, çok: 4 puan olarak değerlendirilmektedir. Ölçeğin 29. ve 30. sorusunda hastanın 1'den 7'ye kadar numaralandırılmış olan ölçek ile (1: çok kötü, 7: mükemmel) sağlığı ve genel yaşam kalitesi değerlendirilmektedir.

On beş sorudan oluşan Fonksiyonel Alt Ölçek; fiziksel fonksiyon (1-5.soru), uğraş fonksiyonu (6 ve 7.soru), emosyonel fonksiyon (21-24.soru), kognitif fonksiyon (20 ve 25.soru), sosyal fonksiyon (26 ve 27.soru) soruları ile temsil edilmekte ve bu sorularla bireyin günlük yaşamını sürdürebilme fonksiyonları sorgulanmaktadır.

On üç sorudan oluşan Semptom Alt Ölçeği'nde; yorgunluk (10,12,18.soru), bulantı ve kusma (14,15.soru), ağrı (9,19.soru), nefes darlığı (8.soru), uykusuzluk (11.soru), iştah kaybı (13.soru), konstipasyon (16.soru), diyare (17.soru) ve mali zorluklar (28.soru) araştırılmaktadır ve bireyin yaşam kalitesini etkileyen temel semptomlar değerlendirilmektedir.

Son iki soru ise (29,30.soru) Genel Sağlık Durumu Alt Ölçeği'ni oluşturmaktadır. Bu sorularla bireyin bütün olarak kendi yaşam kalitesini değerlendirmesi beklenmektedir. Hastaların fonksiyonel alt ölçek ve genel sağlık durumu alt ölçeği puanının yüksek olması; semptom alt ölçeği puanının düşük olması

yaşam kalitesinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Avrupa ülkeleri için referans değerleri bulunmaktayken Türkiye için araştırılmış referans değerleri bulunmamaktadır (87, 88).

Fonksiyonel skor, semptom skoru ve genel sağlık durumu skoru hesaplanması;

Fonksiyonel skor (FS) hesaplanırken hastanın 15 sorudan aldığı toplam puan, toplam soru sayısına (15) bölünerek ham skor (HS) hesaplanır. Cevaplara verilen en yüksek puan (4) ve en düşük puan (1) arasındaki fark (3) aralık değerini verir. Bu değerler ile;

$$\mathbf{FS} = \left\{1 - \frac{\mathbf{HS} - 1}{\mathbf{aralık}}\right\} \mathbf{x} 100$$

Semptom skoru (SK) hesaplanırken 13 sorudan alınan toplam puan, toplam soru sayısına (13) bölünerek ham skor (HS) hesaplanır. Cevaplara verilen en yüksek puan (4) ve en düşük puan (1) arasındaki fark (3) aralık değerini verir. Bu değerler ile;

$$\mathbf{SK} = \left\{1 - \frac{\mathbf{HS} - 1}{\mathbf{aralık}}\right\} \mathbf{x} 100$$

Genel Sağlık Skoru (GSS) hesaplanırken son iki sorudan alınan toplam puan, toplam soru sayısına (2) bölünerek ham skor (HS) hesaplanır, bu iki sorudaki en yüksek puan (7) ve en düşük puan (1) arasındaki fark (6) aralık değerini verir. Bu değerler ile;

$$\boldsymbol{GSS} = \left\{1 - \frac{\boldsymbol{HS} - 1}{\boldsymbol{aralık}}\right\} \boldsymbol{x} 100$$

3.6. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri Kasım 2019- Haziran 2020 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Yataklı Servisi'ndeki hastalardan yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı. Hastanın servise kabulünden sonra preoperatif dönemde hasta odasında çalışmanın amacı açıklandıktan sonra aydınlatılmış onam formu verilerek hastanın aydınlatılmış onamı okuması için süre tanındı. Sormak istediği sorular cevaplandı ve ardından onam formu imzalatıldı. Veri toplama süreçlerinin hepsi hasta tek kişilik odadayken gerçekleştirildi.

Birinci değerlendirme preoperatif dönemde hasta odasında, hastanın kendini rahat hissettiği bir zaman aralığında yapıldı. Hastanın sosyodemografik bilgileri bu dönemde araştırmacı tarafından soru formunun birinci kısmı kullanılarak dolduruldu. Aynı zamanda hastaların ağrısını değerlendirmek için VAS, kinezyofobisini değerlendirmek için TKÖ ve yaşam kalitesi değerlendirmesi için EORTC QLQ-C30 formları araştırmacı tarafından uygulandı. Tüm formların doldurulması ortalama 20-30 dakika sürdü.

İkinci değerlendirme, postoperatif ikinci günde hasta odasında, hasta için uygun bir zaman aralığında (hastanın kendisini rahat hissettiği, tedavisinin olmadığı) yapıldı. Hastaların %87'sine uygulanan ve postoperatif 0. günde başlanan hasta kontrollü analjezi postoperatif 2. günde kesildikten sonra hastaların ağrı skorları artmaktadır. Bu nedenle ikinci değerlendirme postoperatif 2. günde yapıldı. Hastanın cerrahi sonrası bilgilerini içeren soru formunun ikinci kısmı (geçirilen cerrahi işlem, cerrahi yöntem, idrar sondasının varlığı, hasta kontrollü analjezi, günlük ortalama mobilizasyon sayısı) araştırmacı tarafından dolduruldu. Ağrı ve kinezyofobi bu dönemde tekrar değerlendirildi. VAS ve TKÖ formları araştırmacı tarafından hastaya uygulandı. Bu değerlendirmede EORTC QLQ-C30 formu uygulanmadı. İkinci değerlendirme yaklaşık 15-20 dakika sürdü.

Üçüncü değerlendirme, hastanın göğüs tüpü çekildikten sonra, hasta odasında, hasta için uygun bir zaman aralığında (hastanın kendisini rahat hissettiği, tedavisinin olmadığı) taburcu olacağı gün yapıldı. Araştırmacı tarafından VAS, TKÖ ve EORTC QLQ-C30 formları hastaya uygulandı. Üçüncü değerlendirmede tüm formların uygulanması yaklaşık 20-30 dk sürdü.

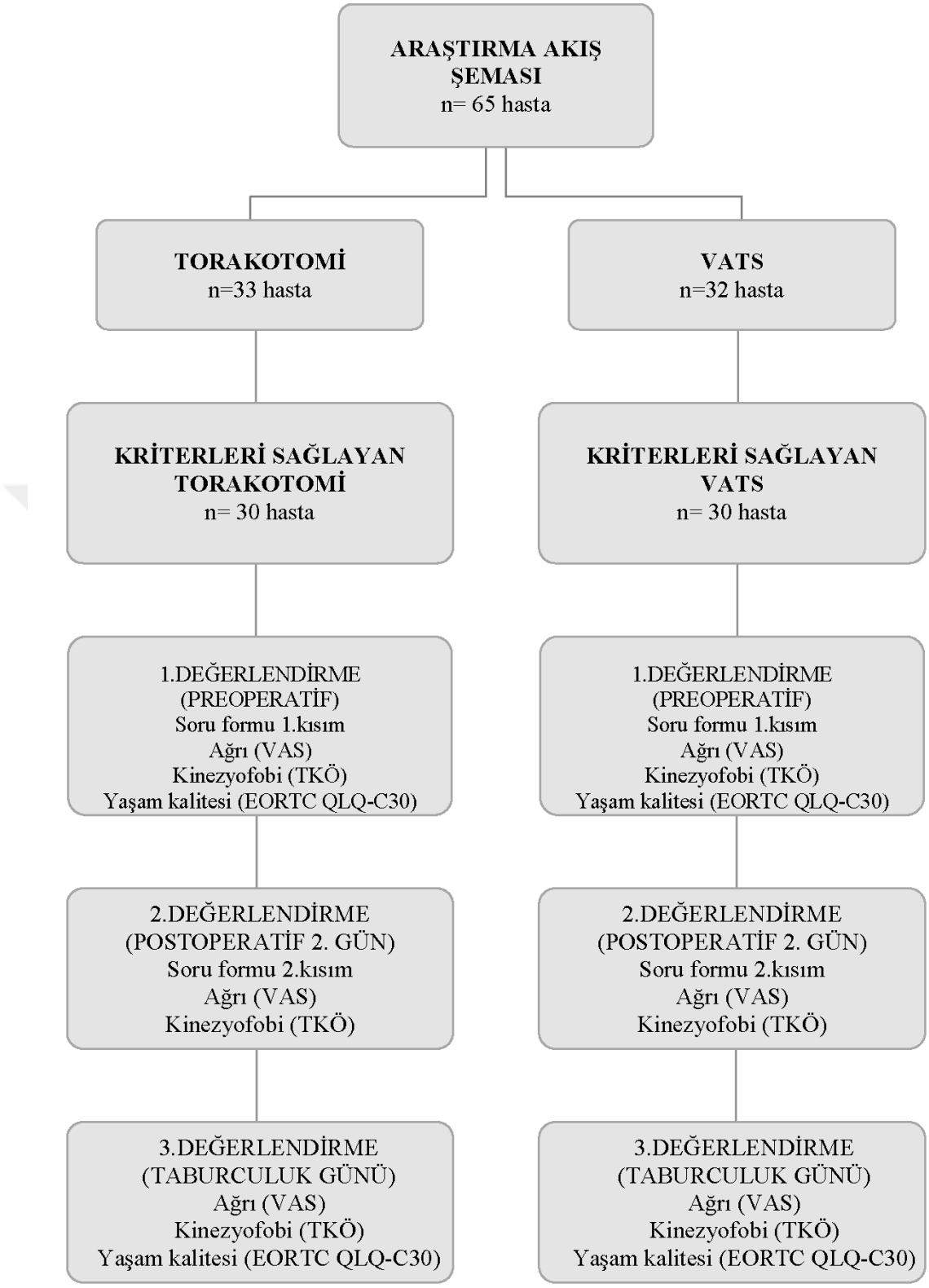
Araştırmanın akış şeması Şekil 3.2'de verildi.

3.7. Araştırmanın Etik Boyutu ve Sınırlılıkları

Araştırmanın yapılabilmesi için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan (29.05.2019 / 41) (EK-5), Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı'ndan (15.11.2019 / 27043162-302.08.01) (EK-6) gerekli yazılı izinler alındı. Ayrıca araştırmaya katılan tüm hastalara araştırma öncesinde çalışma hakkında bilgi verilerek yazılı ve sözlü

onamları (EK-7) alındı.

Araştırmanın sınırlılıkları arasında tek merkezde yürütülmesi, torakotomi ve VATS cerrahisi dışındaki hasta grubunu kapsamaması yer almaktadır.



Şekil 3.2. Araştırma Akış Şeması

3.8. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler SPSS (IBM SPSS Statistics 24) adlı paket program kullanılarak yapıldı. Bulguların yorumlanmasında frekans tabloları ve tanımlayıcı istatistikler kullanıldı.

Normal dağılıma uygun ölçüm değerleri için parametrik yöntemler kullanıldı. Parametrik yöntemlere uygun şekilde, iki bağımsız grubun karşılaştırılmasında "Independent Sample-t" test; bağımlı iki grubun karşılaştırılmasında "Paired Sample-t" test; bağımlı üç veya daha fazla grubun karşılaştırılmasında "Repeated Measures" test yöntemi kullanıldı.

Normal dağılıma uygun olmayan ölçüm değerleri için parametrik olmayan yöntemler kullanıldı. Parametrik olmayan yöntemlere uygun şekilde, iki bağımsız grubun karşılaştırılmasında "Mann-Whitney U" test; bağımlı iki grubun karşılaştırılmasında "Wilcoxon" test; bağımlı üç veya daha fazla grubun karşılaştırılmasında "Friedman" test yöntemi kullanıldı.

İki nitel değişkenin birbiriyle ilişkilerinin incelenmesinde beklenen değer düzeylerine göre Fisher-Exact test kullanıldı.

Normal dağılıma sahip olan verilerde iki nicel değişkenin ilişkilerinin incelenmesinde "Pearson"; normal dağılıma sahip olmayan verilerde iki nicel değişkenin ilişkilerinin incelenmesinde "Spearman" korelasyon katsayısı kullanıldı.

4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde hastalara ait sosyodemografik ve cerrahiye ilişkin bulgular ile göğüs cerrahisinde kullanılan iki farklı yöntem sonrası hastaların yaşadığı ağrı düzeyinin, kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla kullanılan form ve ölçeklerin analizi sonucunda elde edilen bulgulara verildi.

Araştırmadan elde edilen bulgular 4 bölüme ayrılarak incelendi.

1. bölümde; hastaların sosyodemografik ve postoperatif özelliklerine ilişkin bulgular,

2. bölümde; torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda ağrı, kinezyofobi ve yaşam kalitesine ait bulgular,

3. bölümde; torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda bazı sosyodemografik verilerin ağrı, kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisine ait bulgular,

4. bölümde; torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda ağrı skorlarının kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisine ait bulgular verildi.

4.1. Hastaların Sosyodemografik ve Postoperatif Özelliklerine İlişkin Bulgular

Hastalara ait sosyodemografik bulgular Tablo 4.1'de verilmektedir.

Tablo 4.1. Hastaların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı

Özellikler	**VATS (n=30)**		**Torakotomi (n=30)**		**İstatistiksel analiz***
	n	**%**	**n**	**%**	
Cinsiyet					
Kadın	16	53.3	13	43.3	p=0.606
Erkek	14	46.7	17	56.7	
Yaş					
<50	8	26.7	5	16.7	p=0.578
50-59	7	23.3	11	36.6	
60-69	8	26.7	9	30.0	
≥70	7	23.3	5	16.7	
BKİ					
Zayıf (<18.5)	2	6.7	-	-	
Normal (18.5-24.9)	15	50.0	13	43.3	p=0.422
Kilolu (25.0-29.9)	12	40.0	15	50.0	
Obez (≥30)	1	3.3	2	6.7	
Eğitim düzeyi					
İlkokul	6	20.0	10	33.3	p=0.080
Ortaokul/Lise	10	33.3	14	46.7	
Üniversite	13	43.3	4	13.3	
Lisansüstü	1	3.4	2	6.7	
Medeni durum					
Bekar	6	20.0	4	13.3	p=0.731
Evli	24	80.0	26	86.7	
İkamet yeri					
Köy	1	3.3	2	6.7	p=0.725
İlçe	8	26.7	6	20.0	
İl	21	70.0	22	73.3	
Sigara kullanımı					
Yok	13	43.3	15	50.0	p=0.795
Var	17	56.7	15	50.0	
Kronik hastalık					
Yok	7	23.3	9	30.0	p=0.770
Var	23	76.7	21	70.0	
Kronik hastalık tipi					
Kanser (akciğer kanseri dışında)	11	47.8	7	33.3	p=0.287
Diğer (HT, DM, hipotroidi, BPH…)	12	52.2	14	66.7	
Cerrahi öyküsü					
Yok	6	20.0	10	33.3	p=0.381
Var	24	80.0	20	66.7	

BKİ: Beden kitle indeksi; HT: Hipertansiyon; DM: Diabetes mellitus; BPH: Bening prostat hipertrofisi
*İki nitel değişkenin birbiriyle ilişkilerinin incelenmesinde beklenen değer düzeylerine göre Fisher-Exact test kullanıldı.

Araştırmaya katılan torakotomi ve VATS uygulanan hastaların sosyodemografik özellikler yönünden homojen olduğu saptanmıştır. Araştırmaya katılan VATS hastalarının %53.3'ünün (n=16) kadın, %26.7'sinin (n=8) 50 yaşın altında, %26.7'sinin (n=8) 60-69 yaş arasında, %50.0'sinin (n=15) normal (18.5-24.9) kiloda, %43.3'ü (n=13) üniversite mezunu ve %80.0'ının (n=24) evli olduğu saptandı. Ayrıca %56.7'sinin (n=17) sigara kullandığı, %76.7'sinin (n=23) kronik hastalığının olduğu ve %80.0'inin (n=24) daha önce geçirilmiş cerrahi öyküsü olduğu tespit edildi. Torakotomi hastalarının %56.7'sinin (n=17) erkek, %36.6'sının (n=11) 50-59 yaş arasında, %50.0'ının (n=15) kilolu (25.0-29.9), %46.7'sinin (n=14) ortaokul-lise mezunu ve %86.7'sinin (n=26) evli olduğu bulundu. Ayrıca torakotomi hastalarının %50.0'ının (n=15) sigara kullandığı, %76.7'sinin (n=23) kronik hastalığının olduğu ve %66.7'sinin (n=20) daha önce geçirilmiş cerrahi öyküsü olduğu saptandı.

Hastaların postoperatif özelliklerine ait bulgular Tablo 4.2'de verildi.

Tablo 4.2. Hastaların postoperatif özelliklerinin dağılımı

Özellikler	**VATS (n=30)**		**Torakotomi (n=30)**		**İstatistiksel analiz***
	n	**%**	**n**	**%**	
Cerrahi tipi Lobektomi Pnömonektomi Wedge rezeksiyonu	 22 - 8	 73.3 - 26.7	 23 2 5	 76.7 6.6 16.7	p=0.257
İdrar sondası Yok Var	 10 20	 33.3 66.7	 9 21	 30.0 70.0	p=1.000
HKA Yok Var	 5 25	 16.7 83.3	 3 27	 10.0 90.0	p=0.706
Günlük ortalama mobilizasyon sayısı (X±S.S.)	7.87±3.47		6.67±3.23		p=0.053

HKA: Hasta kontrollü analjezi

*İki nitel değişkenin birbiriyle ilişkilerinin incelenmesinde beklenen değer düzeylerine göre Fisher-Exact test, normal dağılıma sahip olmayan verilerde ise iki bağımsız grubun ölçüm değerleriyle karşılaştırılmasında "Mann-Whitney U" test istatistikleri kullanıldı.

Araştırmaya katılan VATS hastalarının %73.3'ünün (n=22) lobektomi olduğu, %66.7'sinin (n=20) idrar sondası olduğu, %83.3'üne (n=25) hasta kontrollü analjezi uygulandığı ve hastaların günde ortalama 7.87±3.47 kez mobilize olduğu belirlendi. Torakotomi hastalarının %76.7'sinin (n=23) lobektomi olduğu, hastaların %70.0'inin (n=21) idrar sondası olduğu, %90.0'ına (n=27) hasta kontrollü analjezi uygulandığı ve hastaların günlük ortalama 6.67±3.23 kez mobilize olduğu tespit edildi.

4.2. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastalarda Ağrı, Kinezyofobi ve Yaşam Kalitesine Ait Bulgular

4.2.1. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastaların Preoperatif, Postoperatif 2. Gün ve Taburculuk Günü Ağrı Skorlarının Karşılaştırılması

Torakotomi ve VATS uygulanan hastaların ağrı skorlarının karşılaştırılması Tablo 4.3'te verildi.

Tablo 4.3. Hastaların preoperatif, postoperatif 2.gün ve taburculuk günü ağrı skorlarının karşılaştırılması

Değişken	**VATS (n=30)**		**Torakotomi (n=30)**		**İstatistiksel analiz***
	X±S.S.	**Medyan**	**X±S.S.**	**Medyan**	
Ağrı					
Preoperatif	0.80±1.32	0.0	1.27±1.28	1.0	p=0.063
Postoperatif 2. gün	4.77±1.92	4.0	6.48±1.96	7.0	**p<0.001**
Taburculuk	3.30±1.86	3.0	4.27±2.21	4.0	p=0.072
İstatistiksel analiz*	**p<0.001**		**p<0.001**		

*Normal dağılıma sahip olan verilerde iki bağımsız grubun ölçüm değerleriyle karşılaştırılmasında "Independent Sample-t" test, üç veya daha fazla bağımlı grubun karşılaştırılmasında "Repeated Measures" test istatistikleri kullanıldı.

Torakotomi ve VATS uygulanan hastaların preoperatif ve taburculuk günü ağrı skorları açısından anlamlı farklılık bulunmazken (p>0.05), postoperatif 2. günde ağrı skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı (p<0.001). Torakotomi uygulanan hastaların postoperatif 2. gündeki ağrı skorunun, VATS uygulanan hastalara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edildi (p<0.001).

Torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda ağrının zamanla değişimine bakıldığında 3 farklı zaman aralığında (preoperatif, postoperatif 2. gün, taburculuk) ağrı skorları arasında anlamlı farklılık tespit edildi (Torakotomi: p<0.001; VATS: p<0.001). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda her iki hasta grubunda da preoperatif ağrı skorları, postoperatif 2.gün (Torakotomi: p<0.001; VATS: p<0.001) ve taburculuk günü ağrı skorlarına göre (Torakotomi: p<0.001; VATS: p<0.001) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük iken, postoperatif 2. gün ağrı skorları, taburculuk günü ağrı skorlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu (Torakotomi: p<0.001; VATS: p<0.001).

4.2.2. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastaların Preoperatif, Postoperatif 2. Gün ve Taburculuk Günü Kinezyofobi Skorlarının Karşılaştırılması

Torakotomi ve VATS uygulanan hastaların preoperatif, postoperatif 2.gün ve taburculuk günü kinezyofobi skorlarına ait bulgular Tablo 4.4'de verildi.

Tablo 4.4. Hastaların preoperatif, postoperatif 2.gün ve taburculuk günü kinezyofobi skorlarının karşılaştırılması

Değişken	**VATS (n=30)**		**Torakotomi (n=30)**		**İstatistiksel analiz***
	X±S.S.	**Medyan**	**X±S.S.**	**Medyan**	
Kinezyofobi					
Preoperatif	35.83±5.02	35,0	35.77±5.43	35.5	p=0.970
Postoperatif 2. gün	40.77±5.30	40.0	41.10±5.85	42.5	p=0.818
Taburculuk günü	38.70±6.33	37.5	39.37±5.90	38.5	p=0.675
İstatistiksel analiz*	**p<0.001**		**p<0.001**		

*Normal dağılıma sahip olan verilerde iki bağımsız grubun ölçüm değerleriyle karşılaştırılmasında "Independent Sample-t" test; üç veya daha fazla bağımlı grubun karşılaştırılmasında "Repeated Measures" test istatistikleri kullanıldı.

Torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda preoperatif, postoperatif 2. gün ve

taburculuk günü kinezyofobi skorları açısından anlamlı farklılık bulunmadı (Torakotomi: $p>0.05$; VATS: $p>0.05$).

Torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda kinezyofobinin zamanla değişimine bakıldığında 3 farklı zaman aralığında (preoperatif, postoperatif 2. gün, taburculuk) kinezyofobi skorları arasında anlamlı farklılık tespit edildi (Torakotomi: $p<0.001$; VATS: $p<0.001$). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda her iki hasta grubunda da preoperatif kinezyofobi skorları, postoperatif 2. gün (Torakotomi: $p<0.001$; VATS: $p<0.001$) ve taburculuk günü kinezyofobi skorlarına göre (Torakotomi: $p<0.001$; VATS: $p=0.003$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük iken, postoperatif 2. gün kinezyofobi skorlarının, taburculuk günü kinezyofobi skorlarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görüldü (Torakotomi: $p<0,001$; VATS: $p<0,001$).

4.2.3. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastaların Preoperatif ve Taburculuk Günü Yaşam Kalitesi Skorlarının Karşılaştırılması

Torakotomi ve VATS uygulanan hastaların preoperatif ve taburculuk günü yaşam kalitesi skorlarına ait bulgular Tablo 4.5'te verildi.

Tablo 4.5. Hastaların preoperatif ve taburculuk günü yaşam kalitesi skorlarının karşılaştırılması

Değişken	VATS (n=30)		Torakotomi (n=30)		İstatistiksel analiz*
	X±S.S.	Medyan	X±S.S.	Medyan	
Yaşam Kalitesi Fonksiyonel Skor					
Preoperatif	80.32±13.45	83.3	81.57±9.34	80.0	p=0.994
Taburculuk	64.64±14.28	67.0	61.31±13.81	59.3	p=0.290
İstatistiksel analiz*	**p<0.001**		**p<0.001**		
Yaşam Kalitesi Semptom Skoru					
Preoperatif	13.99±8.50	13.6	18.10±9.21	16.0	**p=0.028**
Taburculuk	22.42±9.06	23.5	32.78±12.37	34.6	**p<0.001**
İstatistiksel analiz*	**p<0.001**		**p<0.001**		
Yaşam Kalitesi Genel Sağlık Skoru					
Preoperatif	70.83±18.01	75,0	60.56±17.90	58.3	**p=0.006**
Taburculuk	56.94±18.19	58.3	46.95±21.61	50.0	p=0.057
İstatistiksel analiz*	**p<0.001**		**p<0.001**		

*Normal dağılıma sahip olan verilerde iki bağımsız grubun ölçüm değerleriyle karşılaştırılmasında "Independent Sample-t" test istatistikleri kullanıldı.

Torakotomi ve VATS uygulanan hastaların preoperatif ve taburculuk döneminde yaşam kalitesi fonksiyonel skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (Torakotomi: p>0.05; VATS: p>0.05).

Torakotomi ve VATS uygulanan hastaların zamanla yaşam kalitesi fonksiyonel skor değişimine bakıldığında, her iki hasta grubunda preoperatif ve taburculuk günü fonksiyonel skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık (p<0.001) olduğu, taburculuk günü yaşam kalitesi fonksiyonel skorlarının, preoperatif güne göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu görüldü.

Torakotomi ve VATS uygulanan hastaların preoperatif ve taburculuk günü yaşam kalitesi semptom skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit

edildi (Torakotomi: p=0.028; p<0.001). Torakotomi uygulanan hastaların preoperatif yaşam kalitesi semptom skorlarının, VATS uygulanan hastalara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görüldü. Taburculuk günü semptom skorlarının da torakotomi ve VATS uygulanan hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği bulundu (p<0.001). Torakotomi uygulanan hastaların taburculuk günü semptom skorları VATS uygulanan hastalara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptandı.

Torakotomi ve VATS uygulanan hastaların zamanla yaşam kalitesi semptom skorları değişimine bakıldığında her iki hasta grubunda preoperatif ve taburculuk günü semptom skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık (p<0.001) olduğu, taburculuk günü yaşam kalitesi semptom skorlarının, preoperatif güne göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu görüldü.

Torakotomi ve VATS uygulanan hastaların preoperatif genel sağlık skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu (p=0.006). Torakotomi uygulanan hastaların preoperatif yaşam kalitesi genel sağlık skorlarının, VATS uygulanan hastalara göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu saptandı. Taburculuk günü genel sağlık skorlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (p>0.05).

Torakotomi ve VATS uygulanan hastaların zamanla yaşam kalitesi genel sağlık skorları değişimine bakıldığında her iki hasta grubunda taburculuk günü yaşam kalitesi genel sağlık skorlarının, preoperatif güne göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu görüldü.

4.3. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastalarda Bazı Sosyodemografik Verilerin Ağrı, Kinezyofobi ve Yaşam Kalitesine Etkisine Ait Bulgular

Torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda bazı sosyodemografik verilerin ağrı, kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisinin karşılaştırılması Tablo 4.6 ve Tablo 4.7'de verildi.

Tablo 4.6. VATS uygulanan hastalarda bazı sosyodemografik verilerin ağrı, kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisinin karşılaştırılması

		VATS									
		Postoperatif 2. gün				**Taburculuk**					
		Ağrı		**Kinezyofobi**		**Yaşam Kalitesi Fonksiyonel Skor**		**Yaşam Kalitesi Semptom Skoru**		**Yaşam Kalitesi Genel Sağlık Skoru**	
	n	**X±S.S.**	**Medyan**	**X±S.S.**	**Medyan**	**X±S.S.**	**Medyan**	**X±S.S.**	**Medyan**	**X±S.S.**	**Medyan**
Cinsiyet											
Kadın	16	5.31±2.12	4.50	41.88±4,59	42.50	63.95±16.83	70.00	22.26±8.58	22.22	56.77±19.30	58.33
Erkek	14	4.14±1.51	4.00	39.50±5,92	38.50	65.43±11.29	63.50	22.61±9.91	24.69	57.14±17.56	58.33
		p=0.084		*p=0.150*		*p=0.646*		*p=0.505*		*p=0.801*	
Yaş											
<50	8	4.88±1.73	4.00	40.37±4.31	41.00	62.41±15.61	65.83	18.36±7.09	18.82	64.58±15.27	66.67
50-59	7	5.71±2.43	5.00	41.86±4.95	44.00	57.57±18.32	62.33	29.89±11.03	25.30	47.62±23.43	50.00
60-69	8	4.63±1.69	4.00	39.63±5.32	39.50	72.96±11.45	77.50	17.82±6.57	19.44	61.46±18.86	62.50
≥70	7	3.86±1.77	4.00	41.43±7.25	40.00	64.76±7.55	64.66	24.86±6.65	24.07	52.38±11.50	50.00
		p=0.343		*p=0.890*		*p=0.180*		*p=0.064*		*p=0.237*	
Sigara kullanımı											
Hayır	13	5.62±2.40	5.00	40.92±5.54	40.00	64.56±18.45	69.33	20.74±10.56	19.75	58.33±17.35	58.33
Evet	17	4.12±1.17	4.00	40.65±5.27	40.00	64.70±10.72	62.33	23.71±7.83	24.69	55.88±19.27	58.33
		p=0.094		*p=0.769*		*p=0.355*		*p=0.193*		*p=0.882*	
Cerrahi öyküsü											
Yok	6	4.17±1.60	3.50	38.17±5.15	37.50	69.61±8.21	69.33	17.90±8.85	17.28	65.28±6.28	66.67
Evet	24	4.92±2.00	4.00	41.42±5.23	41.00	63.40±15.32	64.66	23.55±8.94	23.45	54.86±19.65	50.00
		p=0.300		*p=0.184*		*p=0.499*		*p=0.377*		*p=0.157*	
Kronik hastalık											
Yok	7	4.80±1.48	5.00	39.80±4.32	39.00	68.33±9,97	62.33	15.67±7.68	10.49	73.33±10.86	75.00
Var-Ca	11	5.83±2.37	5.50	42.58±4.70	43.50	61.02±18,69	69.33	22.68±9.75	20.68	54.17±19.62	50.00
Var-diğer*	12	3.77±0.93	4.00	39.46±5.98	38.00	66.65±10,83	64.66	24.78±8.16	24.69	53.20±16.51	58.33
		p=0.046		*p=0.197*		*p=0.887*		*p=0.127*		*p=0.064*	

*hipertansiyon, diyabetes mellitus, hipotroidi, bening prostat hipertrofisi…

Tablo 4.7. Torakotomi uygulanan hastalarda bazı sosyodemografik verilerin ağrı, kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisinin karşılaştırılması

TORAKOTOMİ											
		Postoperatif 2. gün				**Taburculuk**					
		Ağrı		**Kinezyofobi**		**Yaşam Kalitesi Fonksiyonel Skor**		**Yaşam Kalitesi Semptom Skoru**		**Yaşam Kalitesi Genel Sağlık Skoru**	
	n	**X±S.S.**	**Medyan**	**X±S.S.**	**Medyan**	**X±S.S.**	**Medyan**	**X±S.S.**	**Medyan**	**X±S.S.**	**Medyan**
Cinsiyet											
Kadın	13	6.62±1.94	7.00	43.00±3.74	43.00	54.88±10.34	54.66	34.62±7.78	34.56	42.95±18.59	50.00
Erkek	17	6.35±2.03	6.00	39.65±6.81	39.00	66.23±14.36	72.00	31.37±15.07	25.92	50.00±23.75	50.00
		p=0.734		*p=0.125*		***p=0.034***		*p=0.284*		*p=0.356*	
Yaş											
<50	5	7.00±1.00	7.00	44.40±5.59	46.00	57.52±10.74	59.33	39.40±4.72	37.76	23.33±19.00	16.67
50-59	11	6.27±2.45	7.00	41.00±6.90	43.00	66.24±14.81	71.33	33.27±16.44	33.33	59.85±17.80	66.67
60-69	9	6.33±2.18	7.00	40.33±4.82	41.00	59.81±16.03	55.00	28.60±9.62	25.92	41.67±21.25	50.00
≥70	5	6.60±1.34	7.00	39.40±5.73	42.00	56.98±9.59	54.66	32.59±11.49	25.30	51.67±9.13	25.00
		p=0.975		*p=0.405*		*p=0.641*		*p=0.340*		***p=0.022***	
Sigara kullanımı											
Hayır	15	6.53±1.92	7.00	41.80±5.23	43.00	55.81±10.85	55.00	33.87±7.52	34.56	55.00±21.78	50.00
Evet	15	6.40±2.06	7.00	40.40±6.52	42.00	66.82±14.57	72.66	31.68±16.06	25.92	38.89±18.81	33.33
		p=0.916		*p=0.546*		*p=0.036*		*p=0.479*		***p=0.030***	
Cerrahi öyküsü											
Yok	10	6.30±1.89	6.50	40.50±5.13	40.50	58.72±16.02	51.16	30.12±10.95	30.24	45.84±18.94	50.00
Evet	20	6.55±2.04	7.00	41.40±6.29	43.00	62.61±12.81	60.32	34.11±13.08	34.56	47.50±23.27	50.00
		p=0.655		*p=0.551*		*p=0.494*		*p=0.522*		*P=0.874*	
Kronik hastalık											
Yok	9	6.22±2.33	7.00	40.33±6.08	42.00	61.84±15.09	54.66	28.18±13.50	25.30	56.48±22.74	83.33
Var-Ca	7	6.86±1.46	7.00	43.43±4.39	44.00	60.23±14.02	59.33	29.98±6.56	25.92	44.05±17.16	41.67
Var-diğer*	14	6.43±2.03	6.00	40.43±5.39	42.50	61.52±13.92	60.32	37.13±13.05	37.34	42.26±22.28	66.67
		p=0.734		*p=0.125*		***p=0.034***		*p=0.284*		*p=0.356*	

*hipertansiyon, diyabetes mellitus, hipotiroidi, bening prostat hipertrofisi…

Araştırmaya katılan VATS uygulanan hastalarda cinsiyet, yaş, sigara kullanım durumu, geçirilmiş cerrahi verileriyle postoperatif 2.gün ağrı skoru, postoperatif 2.gün kinezyofobi skoru ve taburculuk yaşam kalitesi alt parametreleriyle arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken ($p>0.05$); hastaların kanser tipi kronik hastalığının bulunmasıyla postoperatif 2. gün ağrı skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0.001$). Kronik hastalığı kanser olanların postoperatif 2. Gün ağrı skorları kronik hastalığı olmayan veya diğer kronik hastalık türlerine sahip olanlara göre daha yüksek olduğu tespit edildi.

Araştırmaya katılan torakotomi hastalarından kadınların taburculuk yaşam kalitesi fonksiyonel skorları erkeklere göre istatistiksel olarak düşük bulundu ($p<0.001$). Araştırmaya katılan 50 yaş altı hastaların taburculuk yaşam kalitesi genel sağlık skorlarının diğer yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu saptandı ($p<0.001$). Sigara kullanım öyküsü olan hastaların taburculuk yaşam kalitesi genel sağlık skoru kullanmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu görüldü ($p<0.001$). Kanser tipi kronik hastalığı bulunan hastaların taburculuk yaşam kalitesi fonksiyonel skorları kronik hastalığı bulunmayan veya diğer kronik hastalıklara sahip olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu tespit edildi ($p<0.001$).

4.4. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastaların Ağrı Skorlarının, Kinezyofobi ve Yaşam Kalitesine Etkisine Ait Bulgular

4.4.1. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastaların Preoperatif Dönemdeki Ağrı Skorlarının, Kinezyofobi ve Yaşam Kalitesine Etkisi

Torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda preoperatif dönemdeki ağrı skorlarının, kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisine gösteren karşılaştırma Tablo 4.8’de verildi.

Tablo 4.8. Preoperatif dönemde hastaların ağrı skorunun, kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisinin karşılaştırılması

Korelasyon			*Ağrı*	*Kinezyofobi*	*Yaşam Kalitesi Fonksiyonel Skor*	*Yaşam Kalitesi Semptom Skoru*	*Yaşam Kalitesi Genel Sağlık*
VATS (n=30)							
Preoperatif	***Ağrı***	*r*	1.000	0.338	-0.155	0.022	-0.197
		p	-	0.068	0.412	0.906	0.296
	Kinezyofobi	*r*	0.338	1.000	-0.095	0.037	-0.247
		p	0.068	-	0.618	0.846	0.188
	Yaşam Kalitesi Fonksiyonel Skor	*r*	-0.155	-0.095	1.000	**-0.737**	**0.453**
		p	0.412	0.618	-	**<0.001**	**0.012**
	Yaşam Kalitesi Semptom Skoru	*r*	0.022	0.037	**-0.737**	1.000	**-0.609**
		p	0.906	0.846	**<0.001**	-	**<0.001**
	Yaşam Kalitesi Genel Sağlık	*r*	-0.197	-0.247	**0.453**	**-0.609**	1.000
		p	0.296	0.188	**0.012**	**<0.001**	-
Torakotomi (n=30)							
Preoperatif	***Ağrı***	*r*	1.000	**0.393**	-0.187	-0.095	-0.287
		p	-	**0.032**	0.321	0.617	0.124
	Kinezyofobi	*r*	**0.393**	1.000	-0.123	**0.383**	**-0.476**
		p	**0.032**	-	0.516	**0.037**	**0.008**
	Yaşam Kalitesi Fonksiyonel Skor	*r*	-0.187	-0.123	1.000	**-0.498**	0.173
		p	0.321	0.516	-	**0.005**	0.361
	Yaşam Kalitesi Semptom Skoru	*r*	-0.095	**0.383**	**-0.498**	1.000	**-0.537**
		p	0.617	**0.037**	**0.005**	-	**0.002**
	Yaşam Kalitesi Genel Sağlık	*r*	-0.287	**-0.476**	0.173	**-0.537**	1.000
		p	0.124	**0.008**	0.361	**0.002**	-

*Normal dağılıma sahip olan verilerde iki nicel değişkenin ilişkilerinin incelenmesinde "Pearson"; normal dağılıma sahip olmayan verilerde iki nicel değişkenin ilişkilerinin incelenmesinde "Spearman" korelasyon katsayısı kullanıldı.

VATS uygulanan hastaların preoperatif dönemde ağrı skorları ile kinezyofobi ve yaşam kalitesi alt parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlılık olmadığı tespit edildi ($p>0.05$).

VATS uygulanan hastaların preoperatif yaşam kalitesi fonksiyonel skorları ile semptom skorları arasında negatif yönde, orta derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($r=-0.737$; $p<0.001$). Preoperatif yaşam kalitesi semptom skorları azaldıkça fonksiyonel skorları arttığı görüldü.

VATS uygulanan hastaların preoperatif yaşam kalitesi fonksiyonel skorları ile genel sağlık skorları arasında pozitif yönde, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edildi ($r=0.453$; $p=0.012$). Preoperatif yaşam kalitesi fonksiyonel skorları arttıkça, genel sağlık skorları arttı.

VATS uygulanan hastaların preoperatif yaşam kalitesi semptom skorları ile genel sağlık skorları arasında negatif yönde, orta derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edildi ($r=-0.609$; $p<0.001$). Preoperatif yaşam kalitesi semptom skorları arttıkça, genel sağlık skorları azaldı.

Torakotomi uygulanan hastaların preoperatif dönemde ağrı skorları ile yaşam kalitesi alt parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlılık olmadığı tespit edildi ($p>0.05$).

Torakotomi uygulanan hastaların preoperatif ağrı skorları ile kinezyofobi skorları arasında pozitif yönde, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edildi ($r=0.393$; $p=0.032$). Preoperatif ağrı skorları arttıkça kinezyofobi skorları arttı.

Torakotomi uygulanan hastaların preoperatif kinezyofobi skorları ile yaşam kalitesi semptom skorları arasında pozitif yönde, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edildi ($r=0.383$; $p=0.037$). Preoperatif kinezyofobi skorları arttıkça yaşam kalitesi semptom skorları arttı.

Torakotomi uygulanan hastaların preoperatif kinezyofobi skorları ile yaşam kalitesi genel sağlık skorları arasında negatif yönde, zayıf derecede ve istatistiksel

olarak anlamlı bir ilişki tespit edildi (r=-0.476; p=0.008). Preoperatif kinezyofobi skorları arttıkça yaşam kalitesi genel sağlık skorları azaldı.

Torakotomi uygulanan hastaların preoperatif yaşam kalitesi fonksiyonel skorları ile yaşam kalitesi semptom skorları arasında negatif yönde, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edildi (r=-0.498; p=0005). Preoperatif yaşam kalitesi semptom skorları azaldıkça fonksiyonel skorları arttı.

Torakotomi uygulanan hastaların preoperatif yaşam kalitesi semptom skorları ile yaşam kalitesi genel sağlık skorları arasında negatif yönde, orta derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edildi (r=-0.537; p=0.002). Preoperatif yaşam kalitesi semptom skorları arttıkça yaşam kalitesi genel sağlık skorları azaldı.

4.4.2. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastaların Postoperatif 2. Gündeki Ağrı Skorlarının Kinezyofobiye Etkisi

Torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda postoperatif 2. gündeki ağrı skorunun kinezyofobiye etkisi Tablo 4.9'da verildi.

Tablo 4.9. Postoperatif 2. günde hastaların ağrı skorunun kinezyofobiye etkisinin karşılaştırılması

Korelasyon			***Ağrı***	***Kinezyofobi***
VATS (n=30)				
Postoperatif 2. gün	***Ağrı***	*r*	1.000	**0.426**
		p	-	**0.019**
	Kinezyofobi	*r*	**0.426**	1.000
		p	**0.019**	-
Torakotomi (n=30)				
Postoperatif 2. gün	***Ağrı***	*r*	1.000	0.327
		p	-	0.078
	Kinezyofobi	*r*	0.327	1.000
		p	0.078	-

*Normal dağılıma sahip olan verilerde iki nicel değişkenin ilişkilerinin incelenmesinde "Pearson"; normal dağılıma sahip olmayan verilerde iki nicel değişkenin ilişkilerinin incelenmesinde "Spearman" korelasyon katsayısı kullanıldı.

VATS uygulanan hastalarda postoperatif 2. gündeki ağrı ve kinezyofobi skorları arasında pozitif yönde, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu (r=0.426; p=0.019), ağrı skorları arttıkça kinezyofobi skorlarının arttığı tespit edildi.

Torakotomi uygulanan hastalarda postoperatif 2. gündeki ağrı ve kinezyofobi skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (p>0.05).

4.4.3. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastaların Taburculuk Günündeki Ağrı Skorlarının, Kinezyofobi ve Yaşam Kalitesine Etkisi

Torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda taburculuk günündeki ağrı skorlarının, kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisini gösteren karşılaştırma Tablo 4.10'da verildi.

Tablo 4.10. Taburculuk gününde hastaların ağrı skorunun, kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisinin karşılaştırılması

Korelasyon			*Ağrı*	*Kinezyofobi*	*Yaşam Kalitesi Fonksiyonel Skor*	*Yaşam Kalitesi Semptom Skoru*	*Yaşam Kalitesi Genel Sağlık*
			VATS (n=30)				
Taburculuk	***Ağrı***	*r*	1.000	0.315	-0.275	0.342	0.098
		p	-	0.090	0.142	0.065	0.608
	Kinezyofobi	*r*	0.315	1.000	-0.235	0.220	-0.076
		p	0.090	-	0.212	0.243	0.689
	Yaşam Kalitesi Fonksiyonel Skor	*r*	-0.275	-0.235	1.000	**-0.659**	**0.482**
		p	0.142	0.212	-	**<0.001**	**0.007**
	Yaşam Kalitesi Semptom Skoru	*r*	0.342	0.220	**-0.659**	1.000	**-0.420**
		p	0.065	0.243	**<0.001**	-	**0.021**
	Yaşam Kalitesi Genel Sağlık	*r*	0.098	-0.076	**0.482**	**-0.420**	1.000
		p	0.608	0.689	**0.007**	**0.021**	-
			Torakotomi (n=30)				
Taburculuk	***Ağrı***	*r*	1.000	0.151	-0.181	0.150	-0.139
		p	-	0.427	0.339	0.430	0.465
	Kinezyofobi	*r*	0.151	1.000	**-0.416**	0.351	**-0.383**
		p	0.427	-	**0.022**	0.057	**0.037**
	Yaşam Kalitesi Fonksiyonel Skor	*r*	-0.181	**-0.416**	1.000	**-0.393**	**0.492**
		p	0.339	**0.022**	-	**0.032**	**0.006**
	Yaşam Kalitesi Semptom Skoru	*r*	0.150	0.351	**-0.393**	1.000	**-0.468**
		p	0.430	0.057	**0.032**	-	**0.009**
	Yaşam Kalitesi Genel Sağlık	*r*	-0.139	**-0.383**	**0.492**	**-0.468**	1.000
		p	0.465	**0.037**	**0.006**	**0.009**	-

*Normal dağılıma sahip olan verilerde iki nicel değişkenin ilişkilerinin incelenmesinde "Pearson"; normal dağılıma sahip olmayan verilerde iki nicel değişkenin ilişkilerinin incelenmesinde "Spearman" korelasyon katsayısı kullanıldı.

Torakotomi ve VATS uygulanan hastaların taburculuk gününde ağrı skorları ile kinezyofobi ve yaşam kalitesi alt parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlılık olmadığı tespit edildi (Torakotomi: p> 0.05; VATS: p>0.05).

Torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda taburculuk gününde yaşam kalitesi fonksiyonel skorları ile semptom skorları arasındaki ilişkiye bakıldığında hem VATS uygulanan hastalarda negatif yönde, orta derecede (r=-0.659; p<0.001) hem de torakotomi uygulanan hastalarda negatif yönde, zayıf derecede (r=-0.393; p=0.032) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu, her iki cerrahi yöntemde de semptom skorları azaldıkça fonksiyonel skorlarının attığı tespit edildi.

Torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda taburculuk gününde yaşam kalitesi fonksiyonel skorları ile genel sağlık skorları arasındaki ilişkiye bakıldığında hem VATS uygulanan hastalarda pozitif yönde, zayıf derecede (r=0.482; p=0.007) hem de torakotomi uygulanan hastalarda pozitif yönde, zayıf derecede (r=0.492; p=0.006) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu, her iki cerrahi yöntemde de fonksiyonel skorlar arttıkça genel sağlık skorlarının arttığı görüldü.

Torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda taburculuk gününde yaşam kalitesi semptom skorları ile genel sağlık skorları arasında hem VATS uygulanan hastalarda negatif yönde, zayıf derecede (r=-0.420; p=0.021) hem de torakotomi uygulanan hastalarda negatif yönde, zayıf derecede (r=-0.468; p=0.009) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu, her iki cerrahi yöntemde de semptom skorları arttıkça genel sağlık skorlarının azaldığı tespit edildi.

Torakotomi uygulanan hastalarda taburculuk gününde kinezyofobi skorları ile yaşam kalitesi fonksiyonel ve genel sağlık skorları arasında negatif yönde, zayıf derecede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu (sırasıyla r=-0.416; p=0.022; r=-0.383; p=0.037), hastaların taburculuk gününde kinezyofobi skorları arttıkça, yaşam kalitesi fonksiyonel skorları ve genel sağlık skorlarının azaldığı görüldü.

5. TARTIŞMA

Araştırmadan elde edilen bulgular literatür doğrultusunda üç bölümde tartışıldı.

1. bölümde; torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda ağrı, kinezyofobi ve yaşam kalitesi ölçeklerinden alınan puanların tartışılması,

2. bölümde; torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda bazı sosyodemografik verilerin ağrı, kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisinin tartışılması,

3. bölümde; torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda ağrı skorlarının kinezyofobi ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin tartışılması verildi.

5.1. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastalarda Ağrı, Kinezyofobi ve Yaşam Kalitesi Ölçeklerinden Alınan Puanların Tartışılması

Göğüs cerrahisi akciğerin patolojik olgularında uygulanmakta olup torakotomi, VATS, RATS olmak üzere farklı cerrahi seçenekleri bulunmaktadır. Yapılan çalışmalarda cerrahi geçiren hastaların %50'den fazlasının orta veya şiddetli ağrı yaşadıkları tespit edilmiştir (18, 19). Cao ve arkadaşları (13) yaptıkları meta-analizde göğüs cerrahisinde perioperatif dönemde VATS'ın torakotomiye göre daha az travmatik olduğunu ve daha az postoperatif ağrıya neden olduğunu belirtmiştir. Nomori ve arkadaşlarının (63) VATS, kas koruyucu torakotomi ve klasik torakotomi insizyonlarının postoperatif ağrı skorlarını karşılaştırdığı çalışmada postoperatif erken dönemde klasik torakotomi grubunda ağrı skorunun yüksek olduğunu ancak kronik ağrı skorlarında gruplar arasında fark olmadığını bildirmiştir. Kwon ve arkadaşlarının (89) yaptığı çalışmada VATS uygulanan hastaların ağrı skorlarının torakotomi uygulanan hastalara göre önemli ölçüde düşük olduğunu belirtmiştir. Wang ve arkadaşları (90) ise, göğüs cerrahisi sonrası hastaların %85'inin öksürme ve hareket etme sırasında ortadan şiddetliye ağrı yaşadıklarını belirterek, torakotomi hastalarının %61'inin, VATS hastalarının %34'ünün ağrı belirtmesini istatistiksel olarak anlamlı bulmuştur. Porello ve arkadaşları (91), Bendixen ve arkadaşları (14) yaptıkları çalışmalarda VATS'ın torakotomiye göre daha az postoperatif ağrı ve ameliyat sonrası yaşam kalitesinin yüksek olması sebebiyle tercih edilen bir cerrahi yaklaşım olması gerektiğini belirtmişlerdir. Ancak Ploeg ve arkadaşlarının (92) VATS, RATS ve torakotomi yöntemiyle lobektomi yapılan hastalarda yaptıkları çalışmada postoperatif ağrı skorlarında anlamlı bir fark olmadığını, Erus ve arkadaşlarının (93) yaptığı

çalışmada ise VATS ve torakotomi grubunun postoperatif ağrı ve yaşam kalitesi arasında fark olmadığı belirtilmiştir.

Bu araştırmada her üç zaman aralığında (preoperatif, postoperatif 2.gün, taburculuk) torakotomi uygulanan hastaların ağrı skorunun VATS uygulanan hastalara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Literatürle uyumlu olan bu durum torakotomi uygulanan hastaların insizyon büyüklüğünün ve doku travmasının VATS'a göre fazla olmasının bir sonucu olarak yorumlanabilir. Ayrıca torakotomi hastalarının VATS hastalarından daha az geçirilmiş cerrahi öykülerinin olması da hastaların geçmiş ağrı deneyimi nedeniyle ağrı algısının etkilenebildiğini düşündürmüştür.

Postoperatif dönemde kinezyofobinin erken tanılanması ve altta yatan nedenlerin erken dönemde sorgulanması, hastaların fiziksel harekete olan korkularını yenmesini sağlamaktadır. Korkuları azaltılan hastalar ise daha rahat mobilize olmakta ve iyileşme süreçleri hızlanmaktadır (25). Literatüre bakıldığında ortopedi alanında Archer ve arkadaşlarının omurga cerrahisi geçiren hastalarda (94), Uluğ ve arkadaşlarının (95) bel ve boyun ağrısı olan hastalarda, Kojhan ve arkadaşlarının (96) kardiyak rehabilitasyon uygulanan hastalarda, Tütün Yümin ve arkadaşlarının (97) koroner arter hastalarında kinezyofobi düzeyini belirlemek amacıyla yapılmış çalışmaların bulunduğu, hastaların yüksek düzeyde kinezyofobi yaşadığı ve fiziksel aktivitelere katılımlarının azaldığı belirtilmiştir. Araştırmalara bakıldığında göğüs cerrahisi hastalarında yapılmış çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırma bu yönüyle göğüs cerrahisi hastalarında kinezyofobi düzeyiyle ilgili yapılmış ilk çalışma niteliğini taşımaktadır ve her iki grupta postoperatif 2. gün kinezyofobi skorlarının preoperatif ve taburculuk günü skorlarına göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca torakotomi uygulanan hastaların kinezyofobi skorlarının VATS uygulanan hastalara göre daha yüksek olduğu ve torakotomi uygulanan hastaların VATS uygulanan hastalara göre daha az mobilize olduğu tespit edilmiştir. Literatürle uyumlu olan bu sonuca göre postoperatif dönemde hastaların ağrı yaşamaları, insizyon skarlarının bulunması, idrar sondasının olması, göğüs tüpünün bulunması nedeniyle olabileceği düşünülmüştür.

Yaşam kalitesi bireysel iyi oluşu ifade eden çok faktörlü bir kavramdır (76). Akciğer kanserinde tanı ve cerrahi süreci hastaların stres yaşamasına sebep olan ve kişiyi günlük yaşamından alıkoyması nedeniyle yaşam kalitesini etkileyen bir süreçtir

(78). Araştırmalara bakıldığında cerrahi geçiren hastaların yaşam kalitesini etkileyen ortak nedenler arasında en sık ağrı, yorgunluk, uykusuzluk, dispne, konstipasyon, hareket kısıtlılığı, mental ve emosyonel problemler, finansal zorluklar olduğu görülmüştür (72, 98, 99). Bu nedenle hemşireler hastaya bakım verirken mevcut fonksiyonel durumunu ve hastanın bu yaşam kalitesinin değerlendirilmesi ile hastanın semptomları, psikolojik durumu ve sosyal yönlerine ilişkin değerlendirmeler yaparak eksik yönlerini tamamlamaya yönelik bakım planlamalıdır (78).

Diğer cerrahi geçiren hastalarda olduğu gibi göğüs cerrahisi geçiren hastalarda da yaşam kalitesinin düştüğü araştırmalarda görülmektedir (14, 100). Ancak geçirilen cerrahi yöntemin farklılığı yaşam kalitesinin etkilenme düzeyini değiştirmektedir (14,98). Cao ve arkadaşları (13) ile, Baysungur ve arkadaşlarının (72) torakotomi ve VATS cerrahilerinde yaşam kalitesini karşılaştırdıkları çalışmalarda VATS grubunda yaşam kalitesi skorlarının daha iyi olduğunu belirtmişlerdir. Erus ve arkadaşlarının (93) yaptığı çalışmada VATS ve torakotomi grubunun yaşam kalitesi arasında fark olmadığını belirtmiştir. Rauma ve arkadaşlarının (101) yaptığı çalışmada ise VATS grubunun uzun dönemde yaşam kalitesi skorlarının daha kötü olduğunu tespit etmiştir.

Bu araştırmada torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda taburculuk yaşam kalitesi fonksiyonel skorları ve genel sağlık skorları preoperatif skorlarına göre düşük, semptom skorlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Literatürle uyumlu sonucun, hastaların cerrahi süreçte fiziksel ve psikososyal durumlarının olumsuz etkilenmesinin bir sonucu olduğu düşünülebilir.

5.2. Torakotomi ve VATS Uygulanan Hastalarda Bazı Sosyodemografik Verilerin Ağrı, Kinezyofobi ve Yaşam Kalitesine Etkisinin Tartışılması

Ağrı doku hasarına bağlı fizyolojik bir tepki olarak ortaya çıkmakla birlikte bireysel faktörlerin de ağrı deneyimi ve şiddetini etkilediği düşünülmektedir (102). Literatürdeki ağrı algısı ve yönetimini etkileyen faktörleri inceleyen çalışmalarda ağrının yaş ile doğru orantılı olduğu ve kadınların erkeklere göre daha fazla ağrı deneyimledikleri belirtilmektedir (103-106). Ancak bizim araştırmamızda torakotomi ve VATS uygulanan hastaların yaş ve cinsiyet özellikleriyle ağrı skorları arasında anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir. Bunun nedeni torakotomi ve VATS

uygulanan hastaların kendi içinde benzer insizyon skarlarına sahip olması ve hastalarda benzer doku hasarı oluşması nedeniyle olabileceği düşünülmüştür.

Afşar ve Pınar'ın kanser hastalarında ağrıyı incelediği çalışmada (107) metastazı olan hastaların ağrı skorlarının daha yüksek olduğunu ifade etmiştir. Bu araştırmada da benzer şekilde VATS uygulanan hastalarda ek kronik hastalığı kanser tipi olanların postoperatif 2. gün ağrı skorları kronik hastalığı olmayan veya kanser dışı kronik hastalığı olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek; torakotomi uygulanan hastalarda ise ek kronik hastalığı kanser tipi olanların postoperatif 2. gün ağrı skorları kronik hastalığı olmayan veya kanser dışı kronik hastalığı olanlara göre yüksek bulundu ancak fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Kanser tipi ek kronik hastalığı olanların ağrısının yüksek olması metastaz nedenli tutulum bölgelerinin artmasına bağlı olabilir.

Kanser tanı ve tedavi süreci zor bir hastalıktır ve kişiyi günlük yaşamından alıkoyan bir yük taşır. Bu nedenle iyi bir hemşirelik bakımı yaşam kalitesini koruma, geliştirme ve iyileştirme sorumluluklarını yerine getirmede hastalara destek olmayı gerektirir (78). Kutlu ve arkadaşlarının yaptığı (108) çalışmada iş hayatı ve sosyal yaşama aktif katılan kanser hastalarının tedavi sürecinde yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiğini belirtmiştir. Bu araştırmada literatürle uyumlu olarak torakotomi uygulanan hastalarda 50 yaş altı bireylerin taburculuk yaşam kalitesi genel sağlık skorlarının diğer yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu saptandı. Bu farkın 50 yaş altı bireylerin aktif iş hayatına katılması ve torakotomi nedenli işe dönüş sürecinin geç olması nedeniyle ortaya çıktığını düşünülebilir.

5.3. Torakotomi ve VATS Cerrahisi Uygulanan Hastalarda Ağrı Skorlarının Kinezyofobi ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin Tartışılması

Ağrı skoru yüksek olan hastaların hareket kısıtlılığı ve aktivite düzeyinin azalması iyileşme sürecinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle ağrının kinezyofobi üzerine etkisi son yıllarda önem kazanan bir konudur (109). Göğüs cerrahisi hastalarında preoperatif dönemde ağrı, hastalığın semptomlarına bağlı olarak gelişmekte ve postoperatif dönemde insizyon skarının bulunması, idrar sondasının varlığı, göğüs tüpünün olması ve invaziv işlemlerin uygulanması gibi nedenlerle artmaktadır. Cerrahi sürecin bir sonucu olan ağrının fiziksel işlevleri olumsuz etkilemesi ve günlük yaşam aktivitelerinin yerine getirilememesinin hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkileyebileceği düşünülmektedir (99). Kuzeyli Yıldırım ve arkadaşları (110) kanser ağrısı olan bireylerde yaşam kalitesini incelemişler ve ağrının yaşam kalitesini düşürdüğünü saptamışlardır. Luque-Suarez ve arkadaşları (111) kronik kas-iskelet sistemi ağrısı olan hastalarda yaptığı sistematik derlemede çoğunluğu kesitsel tipte olan altmış üç makaleyi incelemiş, ağrı ve kinezyofobi arasında yüksek düzeyde ilişki, ağrı ve düşük yaşam kalitesi arasında orta düzeyde ilişki bulmuşlardır. Larice ve arkadaşlarının (112) Romatoid Artritli hastalarda ağrının yaşam kalitesine etkisini araştırdığı çalışmada ağrı skorunun yüksek olmasının yaşam kalitesini düşürdüğü saptanmıştır. Özmen ve arkadaşlarının (109) kronik bel ağrılı hastalarda yaptığı çalışmada hastaların ağrı ve kinezyofobisi yüksek olmasına rağmen yaşam kalitesinin etkilenmediği sonucuna ulaşmıştır. Thomas ve arkadaşları (113) kronik bel ağrısı olan hastalarda yalnızca ağrı ve kinezyofobiyi incelemiş ve aralarında bir ilişki olmadığını ifade etmiştir. Literatürde göğüs cerrahisinde ağrının kinezyofobi ve yaşam kalitesine etkisini araştıran çalışma bulunmamaktadır ancak farklı alanlarda ağrının etkilerini araştıran çalışmalar bulunmaktadır. Araştırma bu yönüyle özgündür ve her iki hasta grubunda ağrı skorları yükseldikçe kinezyofobi skorlarının da yükseldiği, yaşam kalitesinin düştüğü saptanmıştır. Özellikle postoperatif 2. gün VATS grubunda ağrı skorlarının kinezyofobiyi etkilediği ($p=0.019$) torakotomi grubunda da istatistiksel olarak anlamlı farka yakın bir değer bulunduğu ($p=0.078$) görülmektedir. Her iki hasta grubunda ağrının kinezyofobiyi zamandan bağımsız olarak etkilediği saptanmıştır. Torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda postoperatif yaşam kalitesi preoperatif döneme göre düşük, postoperatif ağrı skorları preoperatif döneme göre yüksek bulunmuştur ancak ağrı skorlarının tek başına yaşam kalitesi alt

parametrelerini etkilemediği tespit edilmiştir. Bu araştırma sonuçlarına göre ağrı, kinezyofobi ve yaşam kalitesi algıları sübjektiftir. Ağrının tek başına kinezyofobi ve yaşam kalitesini her zaman etkilemediği, yaşam kalitesini etkileyen başka parametrelerin (dispne, konstipasyon, uykusuzluk, maddi zorluklar vb.) de etkisinin olabileceğini yansıtmaktadır. İleride yapılacak çalışmalarda kinezyofobi ve yaşam kalitesini etkileyebilecek farklı parametreler incelenebilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Erişkin Hastanesi Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Yataklı Servisi'nde 30 VATS, 30 torakotomi uygulanan hastanın sosyodemografik özellikleri, ağrı, kinezyofobi ve yaşam kalitesi parametreleri değerlendirilerek yapıldı ve aşağıdaki sonuçlar elde edildi.

1. VATS uygulanan hastaların %53.3'ünün kadın, %26.7'sinin 50 yaş altında; torakotomi uygulanan hastaların %43.3'ünün kadın, %16.7'sinin 50 yaş altında olduğu (Tablo 4.1),

2. Torakotomi uygulanan hastaların postoperatif 2. gün ağrı skorlarının VATS uygulanan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu ($p<0.001$) (Tablo 4.3),

3. Torakotomi uygulanan hastaların postoperatif 2. gün kinezyofobi skorunun VATS uygulanan hastalara göre daha yüksek olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı ($p>0.05$) (Tablo 4.4),

4. Torakotomi ve VATS uygulanan hastaların preoperatif ve taburculuk günlerinde yaşam kalitesi semptom skorları arasında anlamlı fark olduğu ($p<0.001$); VATS grubunun semptom skorunun torakotomi uygulananlara göre düşük olduğu (Tablo 4.5),

5. VATS uygulanan hastalarda kronik hastalığı kanser olanların postoperatif 2. gün ağrı skorunun kronik hastalığı olmayan ve kanser dışı kronik hastalığı olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu ($p<0.001$) (Tablo 4.6); torakotomi uygulanan 50 yaş altı hastalarda ve sigara kullanan hastalarda taburculuk yaşam kalitesi genel sağlık skorunun anlamlı derecede düşük olduğu ($p<0.001$) (Tablo 4.7),

6. Postoperatif 2. gün VATS grubunda ağrı skorlarının kinezyofobiyi etkilediği ($p<0.001$), torakotomi grubunda da istatistiksel olarak anlamlı farka yakın bir değer bulunduğu ($p=0.078$) (Tablo 4.9),

7. Torakotomi ve VATS uygulanan hastalarda taburculuk günü ağrının kinezyofobi ve yaşam kalitesine doğrudan etkisinin olmadığı bulundu ($p>0.05$) (Tablo 4.10).

Bu sonuçlar doğrultusunda öneriler;

- Torakotomi uygulanan hastaların postoperatif ağrı şiddeti VATS uygulanan hastalara göre daha fazla olduğu için hemşireler ağrı yönetiminde bu farkı göz önünde bulundurmalıdır.
- Ağrı yönetiminde standart ağrı skalaları kullanılarak, düzenli aralıklarla objektif değerlendirilme yapılmalı; ağrının giderilmesinde multimodal analjezi yöntemleri kullanılmalıdır.
- Hastalara verilen taburculuk eğitiminde ağrı yönetimi hakkında bilgilere yer vermelidir.
- Hastaların kinezyofobisi hemşire tarafından değerlendirilmeli, kinezyofobi algısını artıran esas sebep ortaya konulmalı ve hastaların korkuları giderilmelidir.
- Başta torakotomi uygulanan hastalar olmak üzere her iki hasta grubu da mobilizasyona cesaretlendirilmeli postoperatif komplikasyonların azaltılmasına ve taburculuk sürelerinin kısalmasına katkıda bulunulmalıdır.
- Hastaların yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi bireysel farklılıkların belirlenmesi, uygun bakım ve psikososyal yaklaşım becerilerinin geliştirilmesi hemşirelik bakımı için önemlidir.
- Hastaların yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi için multidisipliner ekip (hemşire, psikiyatr, psikolog, sosyal hizmet uzmanı, diyetisyen, fizyoterapist) çalışması anlayışı ile hasta ve ailesinin birlikte değerlendirilmesi "bütüncül tedavi ve bakım" yaklaşımı ile tedavi ve bakım verilmesi gerekmektedir.
- Yapılacak çalışmalarda kinezyofobi ve yaşam kalitesini etkileyebilecek farklı parametreler incelenebilir.

7. KAYNAKLAR

1. Yokuş B, Çakır DÜ. (2012). Kanser biyokimyası. *Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 1:7-18.

2. Gültekin M, Boztaş G. (2014). Türkiye kanser istatistikleri. *Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu*, 43:12-32.

3. Ripamonti, CI, Bandieri E, Roila F, ESMO Guidelines Working Group. (2011). Management of cancer pain: ESMO clinical practice guidelines. *Annals of Oncology*, 22(suppl_6):vi69-vi77.

4. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68:394-424.

5. Howington JA, Blum MG, Chang AC, Balekian AA, Murthy SC. (2013). Treatment of stage I and II non-small cell lung cancer: Diagnosis and management of lung cancer: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*, 143:e278S-e313S.

6. Gilligan D, Nicolson M, Smith I, Groen H, Dalesio O, Goldstraw P, et al. (2007). Preoperative chemotherapy in patients with resectable non-small cell lung cancer: results of the MRC LU22/NVALT 2/EORTC 08012 multicentre randomised trial and update of systematic review. *The Lancet*, 369:1929-1937.

7. Tiippana E, Nilsson E, Kalso E. (2003). Post-thoracotomy pain after thoracic epidural analgesia: a prospective follow-up study. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 47:433-438.

8. Erden S, Şenol Çelik S. (2013). Torakotomi sonrası ağrı ve analjezi yöntemlerinin kullanılmasında hemşirenin rolü. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2:11-24.

9. Şentürk S, Sasani M. (2018). Anterior yaklaşımlarda güncelleme; Torakotomi-Mini Torakotomi-Torakoskopi. *Türk Nöroşirurji Dergisi*, 28:175-180.

10. Yan TD, Cao C, D'amico TA, Demmy TL, He J, Hansen H, et al. (2014). Video-assisted thoracoscopic surgery lobectomy at 20 years: a consensus statement. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, 45:633-639.

11. Mun M, Nakao M, Matsuura Y, Ichinose J, Nakagawa K, Okumura S, et al. (2018). Video-assisted thoracoscopic surgery lobectomy for non-small cell lung cancer. *General Thoracic and Cardiovascular Surgery,* 66:626-631.

12. Yan TD, Black D, Bannon PG, McCaughan BC. (2009). Systematic review and meta-analysis of randomized and nonrandomized trials on safety and efficacy of

video-assisted thoracic surgery lobectomy for early-stage non-small-cell lung cancer. *Journal of Clinical Oncology,* 27:2553-2562.

13. Cao C, Manganas C, Ang SC, Peeceeyen S, Yan TD. (2013). Video-assisted thoracic surgery versus open thoracotomy for non-small cell lung cancer: a meta-analysis of propensity score-matched patients. *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery*,16:244-249.

14. Bendixen M, Jørgensen OD, Kronborg C, Andersen C, Licht PB. (2016). Postoperative pain and quality of life after lobectomy via video-assisted thoracoscopic surgery or anterolateral thoracotomy for early stage lung cancer: a randomised controlled trial. *The Lancet Oncology*, 17:836-844.

15. Hennington MH, Ulicny Jr KS, Detterbeck FC. (1994). Vertical muscle-sparing thoracotomy. *The Annals of Thoracic Surgery*, 57:759-761.

16. Karmakar MK, Ho AM. (2004). Postthoracotomy pain syndrome. *Thoracic Surgery Clinics*, 14:345-352.

17. Kol E, Erdogan A, Karslı B. (2012). Nature and intensity of the pain following thoracotomy. *International Journal of Nursing Practice*, 18:84-90.

18. Demir Y, Usta YY, Yasemin İ, Gel KT, Akı MK. (2012). Hemşirelerin ağrı yönetimi ile ilgili bilgi, davranış ve klinik karar verme durumlarının belirlenmesi. *Çağdaş Tıp Dergisi*, 2:162-172.

19. Tiippana E, Nelskylä K, Nilsson E, Sihvo E, Kataja M, Kalso E. (2014). Managing post-thoracotomy pain: epidural or systemic analgesia and extended care–a randomized study with an "as usual" control group. *Scandinavian Journal of Pain*, 5:240-247.

20. Neumann M, Raj PP. (2000). Thoracoabdominal pain. In: *Practical management of pain.* 3rd ed. St. Louis, Mosby, 618-629.

21. Yeğin A, Erdoğan A, Hadimioğlu N. (2005). Toraks cerrahisinde ameliyat sonrası analjezi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 13:418-425.

22. Uğurlu AK, Kula Şahin S, Seçginli S, Eti Aslan F. (2017). Ameliyat Sonrası İlk 24 Saatte Erken Ayağa Kaldırmanın Hızlı İyileşmeye Etkisi: Sistematik Derleme. *Türkiye Klinikleri Hemsirelik Bilimleri*, 9:280-288.

23. Çöçelli LP, Bacaksız B, Ovayolu N. (2008). Ağrı tedavisinde hemşirenin rolü. *Gaziantep Tıp Dergisi*, 14:53-58.

24. Dolin S, Cashman J, Bland J. (2002). Effectiveness of acute postoperative pain management: I. Evidence from published data. *British Journal of Anaesthesia*, 89:409-423.

25. Batchelor TJ, Rasburn NJ, Abdelnour-Berchtold E, Brunelli A, Cerfolio RJ, Gonzalez M, et al. (2019). Guidelines for enhanced recovery after lung surgery:

recommendations of the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society and the European Society of Thoracic Surgeons (ESTS). *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, 55:91-115.

26. Pasero C. (2003). Pain in the Emergency Department: Withholding pain medication is not justified. *AJN The American Journal of Nursing*, 103:73-74.

27. Cazzola M, Atzeni F, Sarzi-Puttini P. (2002). Pain in fibromyalgia syndrome. *Journal of Functional Syndromes* 2:57-68.

28. Cruz CSD, Tanoue LT, Matthay RA. (2011). Lung cancer: epidemiology, etiology, and prevention. *Clinics in Chest Medicine*, 32:605-644.

29. Lemjabbar-Alaoui H, Hassan OU, Yang YW, Buchanan P. (2015). Lung cancer: Biology and treatment options. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Reviews on Cancer*, 1856:189-210.

30. Hussain S. (2016). Nanomedicine for Treatment of Lung Cancer. In: Ahmad A. and Gadgeel S. (eds). *Lung Cancer and Personalized Medicine: Novel Therapies and Clinical Management. Advances in Experimental Medicine and Biology*, vol 890. Springer, Cham, 137-147.

31. 2016 Yılı Türkiye Kanser İstatistikleri. [Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-istatistikleri/yillar/2016-yili-turkiye-kanser-i-statistikleri.html, 05.05.2020.

32. Mao Y, Yang D, He J, Krasna MJ. (2016). Epidemiology of lung cancer. *Surgical Oncology Clinics*, 25:439-445.

33. Beckles MA, Spiro SG, Colice GL, Rudd RM. (2003). Initial evaluation of the patient with lung cancer: symptoms, signs, laboratory tests, and paraneoplastic syndromes. *Chest*, 123:97S-104S.

34. Hirsch FR, Scagliotti GV, Mulshine JL, Kwon R, Curran Jr WJ, Wu YL, et al. (2017). Lung cancer: current therapies and new targeted treatments. *The Lancet*, 389:299-311.

35. Malhotra J, Malvezzi M, Negri E, La Vecchia C, Boffetta P. (2016). Risk factors for lung cancer worldwide. *European Respiratory Journal*, 48:889-902.

36. Müsellim B. (2007). Akciğer kanserinin epidemiyolojisi ve etyolojisi. *İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi*, 58:113-118.

37. Tokuhata GK, Lilienfeld AM. (1963). Familial aggregation of lung cancer among hospital patients. *Public Health Reports* 78:277.

38. Raaschou-Nielsen O, Bak H, Sørensen M, Jensen SS, Ketzel M, Hvidberg M, et al. (2010). Air pollution from traffic and risk for lung cancer in three Danish cohorts. *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers*, 19:1284-1291.

39. Liaw YP, Ting TF, Ho CC, Chiou ZY. (2010). Cell type specificity of lung cancer associated with nitric oxide. *Science of The Total Environment*, 408:4931-4934.

40. Travis WD, Brambilla E, Riely GJ. (2013). New pathologic classification of lung cancer: relevance for clinical practice and clinical trials. *J Clin Oncol*, 31:992-1001.

41. Travis WD. (2002). Pathology of lung cancer. *Clinics in Chest Medicine*, 23:65-81.

42. Morrison EJ, Novotny PJ, Sloan JA, Yang P, Patten CA, Ruddy KJ, et al. (2017). Emotional problems, quality of life, and symptom burden in patients with lung cancer. *Clinical Lung Cancer*, 18:497-503.

43. Nasim F, Sabath BF, Eapen GA. (2019). Lung Cancer. *Med Clin North Am,* 103:463-473.

44. Spiro SG, Gould MK, Colice GL. (2007). Initial evaluation of the patient with lung cancer: symptoms, signs, laboratory tests, and paraneoplastic syndromes: ACCP evidenced-based clinical practice guidelines. *Chest*, 132:149S-60S.

45. Kömürcüoğlu A, Kömürcüoğlu B, Konya A, Ediboğlu H, Utkaner G, Çelikten E, et al. (2003). Beyin metastazı semptomları ile ortaya çıkan akciğer kanserleri. *Solunum Hastalıkları,* 14:41-45.

46. Nathanson L, Hall TC. (1997). Introduction: paraneoplastic syndromes. In: *Seminars in oncology*, Vol. 24. Philadelphia, WB Saunders Co, 265-385.

47. Aydın G. (2007). Akciğer kanserlerinde tanı yöntemleri. *İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri*, 58:141-152.

48. Balcı P, Altay C. (2014). Akciğer Kanserinde Radyolojik Bulgular. *Türk Radyoloji Seminerleri*, 2:304-315.

49. Hollings N, Shaw P. (2002). Diagnostic imaging of lung cancer. *European Respiratory Journal*, 19:722-742.

50. Ravenel JG. (2012). Evidence-based imaging in lung cancer: a systematic review. *Journal of Thoracic İmaging*, 27:315-324.

51. Backhus L, Puneet B, Bastawrous S, Mariam M, Michael M, Varghese Jr T. (2013) Radiographic evaluation of the patient with lung cancer: surgical implications of imaging. *Current problems in diagnostic radiology*, 42:84-98.

52. Ergelen R, Cagatay Çimşit N. (2013). Akciğer Tümörleri. *Bulletin of Thoracic Surgery/Toraks Cerrahisi Bülteni*, 4:178-188.

53. Gould MK, Maclean CC, Kuschner WG, Rydzak CE, Owens DK. (2001). Accuracy of positron emission tomography for diagnosis of pulmonary nodules and mass lesions: a meta-analysis. *Jama*, 285:914-924.

54. Hicks RJ, Kalff V, MacManus MP, Ware RE, Hogg A, McKenzie AF, et al. (2001). 18F-FDG PET provides high-impact and powerful prognostic stratification in staging newly diagnosed non–small cell lung cancer. *Journal of Nuclear Medicine*, 42:1596-1604.

55. Mack MJ, Hazelrigg SR, Landreneau RJ, Acuff TE. (1993) Thoracoscopy for the diagnosis of the indeterminate solitary pulmonary nodule. *The Annals of Thoracic Surgery*, 56:825-32.

56. da Cunha Santos G, Shepherd FA, Tsao MS. (2011). EGFR mutations and lung cancer. *Annual Review of Pathology: Mechanisms of Disease*, 6:49-69.

57. Sangha R, Price J, Butts CA. (2010). Adjuvant therapy in non-small cell lung cancer: current and future directions. *The Oncologist*, 15:862-872.

58. Vansteenkiste J, Crinò L, Dooms C, Douillard J, Faivre-Finn C, Lim E, et al. (2014) 2nd ESMO Consensus Conference on Lung Cancer: early-stage non-small-cell lung cancer consensus on diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology*, 25:1462-1474.

59. Cansever L, Duman S. (2018). Minimal İnvaziv Cerrahi Seçenekleri; VATS ve RATS. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 6:45-51.

60. Meteroğlu F, Eren TŞ. Mediyasten Hastalıklarında Sternotomi ve Torakotomi, <http://www.solunum.org.tr/TusadData/Book/374/2582015151340-12Mediyasten-Hastaliklari-ve-Cerrahisi-Kitabi.pdf> 12.05.2020.

61. Onugha OI, Lee, JM. (2016). Surgical treatment of lung Cancer. In: Reckamp K. (eds). *Lung Cancer*, vol 170. Springer, Cham. 77-104.

62. Okur E, Halezeroğlu S. (2006). Video Yardımlı Torakoskopi. *Türkiye Klinikleri Dahili Tıp Bilimleri Dergisi*, 2:42-47.

63. Nomori H, Cong Y, Sugimura H. (2016). Limited thoracotomy for segmentectomy: a comparison of postoperative pain with thoracoscopic lobectomy. *Surgery Today*, 46:1243-1248.

64. Burdett S, Rydzewska L, Tierney J, Fisher D, Parmar MK, Arriagada R, et al. (2016). Postoperative radiotherapy for non-small cell lung cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10:CD002142.

65. de Groot PM, Truong MT, Godoy MC. (2018). Postoperative imaging and complications in resection of lung cancer. *Seminars in Ultrasound, CT and MRI*, 39:289-296.

66. Kıraner E. (2018). Yoğun bakımda akciğer rezeksiyonu sonrası hasta bakımı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 22:88-103.

67. Demir SG. (2018). Malign Akciğer Hastalıkları Cerrahisinde Hemşirelik Bakımı. *Türkiye Klinikleri Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği-Özel Konular,* 4:68-78.

68. Hoy H, Lynch T, Beck M. (2019). Surgical Treatment of Lung Cancer. *Critical Care Nursing Clinics of North America,* 31:303-313.

69. Rızalar S. (2019). Akciğer transplantasyonu uygulanan bireyin hemşirelik bakımı. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 16:144-151.

70. Gürlek Ö, Yavuz M. (2013). Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin ameliyat öncesi hasta eğitimi uygulama durumları. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi,* 16:8-15.

71. Erden S, Senol Celik S. (2015). The effect of transcutaneous electrical nerve stimulation on post-thoracotomy pain. *Contemporary Nurse,* 51:163-70.

72. Baysungur V, Tezel Ç, Okur E, Demirhan R, Kutlu B, Halezeroğlu S, et al. (2011). Quality of life assessment six months after lobectomy for lung cancer: video-assisted thoracoscopic surgery versus thoracotomy. *Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 19:207-212.

73. Yılmaz M, Gürler H. (2011). Hastaların ameliyat sonrası yaşadıkları ağrıya yönelik hemşirelik yaklaşımları: Hasta görüşleri. *Ağrı Dergisi,* 23:71-79.

74. Yilmaz ÖT, Yakut Y, Uygur F, Uluğ N. (2011). Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu ve test-tekrar test güvenirliği. *Fizyoterapi Rehabilitasyon,* 22:44-49.

75. Yeğin A, Erdoğan A, Hadimioğlu N. (2005). Toraks cerrahisinde ameliyat sonrası analjezi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 13:418-425.

76. Boylu AA, Paçacıoğlu B. (2016). Yaşam kalitesi ve göstergeleri. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi,* 8:137-150.

77. Group TW. (1998). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Social Science&Medicine,* 46:1569-1585.

78. Müezzinoğlu T. (2005). Yaşam kalitesi. Üroonkoloji derneği güz dönemi konuşması. *Üroonkoloji Bülteni,* 25-29.

79. Kırkıl G, Deveci F, Turgut T, Muz MH, Kaçar C. (2005). Akciğer kanserinin epidemiyolojik özelliklerinin retrospektif olarak karşılaştırmalı değerlendirilmesi. *F.Ü. Sağlık Bil. Dergisi, 19:165-169.*

80. Arınç S, Özvaran MK, Güngör N, Çelik O, Soğukpınar Ö, Çolak F, et al. (2005). Hastanemizde Tanı Alan Akciğer Kanserli Olguların Epidemiyolojik ve Histolojik Özellikleri. *Türkiye Klinikleri Akciğer Arşivi,* 6:149-152.

81. Li WW, Lee T, Lam SS, Ng CS, Sihoe AD, Wan IY, et al. (2002). Quality of life following lung cancer resection: video-assisted thoracic surgery vs thoracotomy. *Chest,* 122:584-589.

82. Eti-Aslan F. (1998). Postoperatif ağrı değerlendirmesinde görsel kıyaslama ve basit tanımlayıcı ölçeklerin duyarlılık ve seçiciliklerinin karşılaştırılması. *VI. Ulusal Hemşirelik Kongresi,* 178-186.

83. Vlaeyen J, Kole-Snijders AM, Boeren RG, Van Eek H. (1995). Fear of movement/(re) injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain,* 62:363-372.

84. Vlaeyen JW, Kole-Snijders AM, Rotteveel AM, Ruesink R, Heuts PH. (1995). The role of fear of movement/(re) injury in pain disability. *Journal of Occupational Rehabilitation,* 5:235-252.

85. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull A, Duez NJ, et al. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute,* 85:365-376.

86. Guzelant A, Goksel T, Ozkok S, Tasbakan S, Aysan T, Bottomley A. (2004). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: an examination into the cultural validity and reliability of the Turkish version of the EORTC QLQ-C30. *European Journal of Cancer Care,* 13:135-144.

87. Hinz A, Singer S, Brähler E. (2014). European reference values for the quality of life questionnaire EORTC QLQ-C30: results of a German investigation and a summarizing analysis of six European general population normative studies. *Acta Oncologica,* 53:958-965.

88. Kutlutürkan S, Sözeri Öztürk E, Böke Erdoğan S, İyimaya Ö, Bay F, Gül F. (2019). Yaşlı kanser hastalarında yaşam kalitesinin ve semptomların değerlendirilmesi. *Van Tıp Dergisi,* 26:418-426.

89. Kwon ST, Zhao L, Reddy RM, Chang AC, Orringer MB, Brummett CM, et al. (2017). Evaluation of acute and chronic pain outcomes after robotic, video-assisted thoracoscopic surgery, or open anatomic pulmonary resection. *The Journal Of Thoracic And Cardiovascular Surgery,* 154:652-659.

90. Wang H, Li S, Liang N, Liu W, Liu H, Liu H. (2017). Postoperative pain experiences in Chinese adult patients after thoracotomy and video-assisted thoracic surgery. *Journal Of Clinical Nursing,* 26:2744-2754.

91. Porrello C, Scerrino G, Vaglica A, Palazzolo M, Gagliardo C, Giangregorio F, et al. (2019). Postoperative complications, pain and quality of life after thoracoscopic or thoracotomic lobectomy for lung cancer. *G. Chir,* 40:115-119.

92. van der Ploeg AP, Ayez N, Akkersdijk GP, van Rossem CC, de Rooij PD. (2020). Postoperative pain after lobectomy: robot-assisted, video-assisted and open thoracic surgery. *Journal of Robotic Surgery,* 14:131-136.

93. Erus S, Tanju S, Kapdağlı M, Özkan B, Dilege Ş, Toker A. (2014). The comparison of complication, pain, quality of life and performance after lung resections with thoracoscopy and axillary thoracotomy. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery,* 46:614-619.

94. Archer KR, Seebach CL, Mathis SL, Riley III LH, Wegener ST. (2014). Early postoperative fear of movement predicts pain, disability, and physical health six months after spinal surgery for degenerative conditions. *The Spine Journal,* 14:759-767.

95. Uluğ N, Yakut Y, Alemdaroğlu İ, Yılmaz Ö. (2016). Comparison of pain, kinesiophobia and quality of life in patients with low back and neck pain. *Journal of Physical Therapy Science.* 28:665-670.

96. Kocjan J, Knapik A. (2014). Barriers of physical activity (kinesiophobia) in patients subjected to cardiac rehabilitation. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 6:291-297.

97. Tütün Yümin E, Özel A, Saltan A, Sertel M, Ankaralı H, Şimşek Tarsuslu T. (2017). Koroner arter hastalarında ağrı, dispne ve kinezyofobinin yaşam kalitesine etkisi. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 22:75-84.

98. Szpilewska K, Juzwiszyn J, Bolanowska Z, Milan M, Chabowski M, Janczak D. (2018). Acceptance of disease and the quality of life in patients with enteric stoma. *Pol Przegl Chir,* 90:13-17.

99. Büyükakıncak Ö, Akyol Y, Özen N, Ulus Y, Cantürk F, Tander B, et al. (2014). Meme kanseri olan hastalarda cerrahi sonrası erken dönemde yaşam kalitesi: omuz ağrısı, el kavrama gücü, dizabilite ve emosyonel durum ile ilişkisi. *Türkiye Fiziksel Tip ve Rehabilitasyon Dergisi*, 60:1-6.

100. Szeliga E, Czenczek-Lewandowska E, Kontek A, Wolan-Nieroda A, Guzik A, Walicka-Cupryś K. (2019). Evaluation of the quality of life after surgical removal of lung cancer. *Advances in Respiratory Medicine,* 87:14-19.

101. Rauma V, Andersson S, Robinson EM, Räsänen JV, Sintonen H, Salo JA, et al. (2019). Thoracotomy and VATS surgery in local non–small-cell lung cancer: Differences in long-term health-related quality of life. *Clinical Lung Cancer,* 20:378-383.

102. Koçoğlu D, Özdemir L. (2011). Yetişkin nüfusta ağrı ve ağrı inançlarının sosyo-demografik-ekonomik özelliklerle ilişkisi. *Ağrı Dergisi*, 23:64-70.

103. Yu H-Y, Tang F-I, Kuo BI-T, Yu S. (2006). Prevalence, interference, and risk factors for chronic pain among Taiwanese community older people. *Pain Management Nursing,* 7:2-11.

104. Miller C, Newton SE. (2006). Pain perception and expression: the influence of gender, personal self-efficacy, and lifespan socialization. *Pain Management Nursing,* 7:148-152.

105. Robinson ME, Gagnon CM, Riley III JL, Price DD. (2003). Altering gender role expectations: effects on pain tolerance, pain threshold, and pain ratings. *The Journal of Pain,* 4:284-288.

106. Fillingim RB, King CD, Ribeiro-Dasilva MC, Rahim-Williams B, Riley III JL. (2009). Sex, gender, and pain: a review of recent clinical and experimental findings. *The Journal of Pain,* 10:447-485.

107. Afşar F, Pınar R. (2003). Kanser hastalarında ağrı ve ağrı ile başetme yöntemlerinin değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi,* 6:19-28.

108. Kutlu R, Çivi S, Börüban MC, Demir A. (2011). Kanserli hastalarda depresyon ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *Selçuk Üniversitesi Tıp Dergisi,* 27:149-153.

109. Özmen T, Gündüz R, Doğan H, Zoroğlu T, Acar D. (2016). Kronik bel ağrılı hastalarda kinezyofobi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki. *F.Ü.Sağ.Bil.Tıp Derg*isi, 30:1-4.

110. Kuzeyli Yıldırım Y, Uyar M, Fadıllıoğlu Ç. (2005). Kanser ağrısı ve yaşam kalitesine etkisi. *Ağrı Dergisi,* 17:17-22.

111. Luque-Suarez A, Martinez-Calderon J, Falla D. (2019). Role of kinesiophobia on pain, disability and quality of life in people suffering from chronic musculoskeletal pain: a systematic review. *British Journal of Sports Medicine,* 53:554-559.

112. Larice S, Ghiggia A, Di Tella M, Romeo A, Gasparetto E, Fusaro E, et al. (2020). Pain appraisal and quality of life in 108 outpatients with rheumatoid arthritis. *Scandinavian Journal of Psychology,* 61:271-280.

113. Thomas EN, Pers YM, Mercier G, Cambiere JP, Frasson N, Ster F, et al. (2010). The importance of fear, beliefs, catastrophizing and kinesiophobia in chronic low back pain rehabilitation. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine,* 53:3-14.

8. EKLER

EK-1. SORU FORMU

Bölüm-I; Hastalara Ait Demografik Bilgiler

Cinsiyet : K ( ) E ( )

Yaş : ….

Boy : Kilo : BKİ :

Eğitim Durumu : Okur-Yazar Değil ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( )

Üniversite ( ) Lisansüstü ( )

Medeni Durum : Bekar ( ) Evli ( )

İkamet Ettiği Yer : Köy-Kasaba ( ) İlçe ( ) İl ( )

Sigara Kullanımı : Yok ( ) Var ( ) ……..

Ek Kronik Hastalık : Yok ( ) Var ( ) ……..

Daha Önceki Geçirdiği Ameliyatlar: Yok ( ) Var ( ) ……..

Bölüm-II; Ameliyat Sonrası Döneme Ait Bilgiler

Yapılan Cerrahi İşlem:

Geçirilen Cerrahi Yöntem: VATS **( )** Torakotomi ( )

İdrar Sondası : Yok ( ) Var ( )

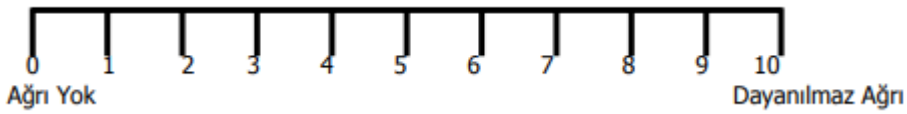
Hasta Kontrollü Analjezi Kullanımı : Yok ( ) Var ( )

Günlük Ortalama Mobilizasyon Sayısı :

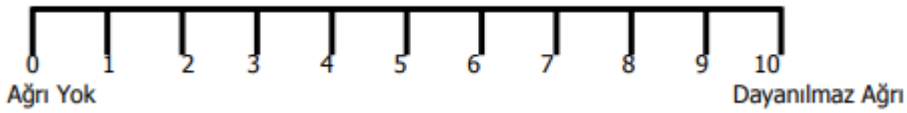
Ameliyat Sonrası Komplikasyon: Yok ( ) Var ( ) ……

EK-2. VİZÜEL ANALOG SKALA

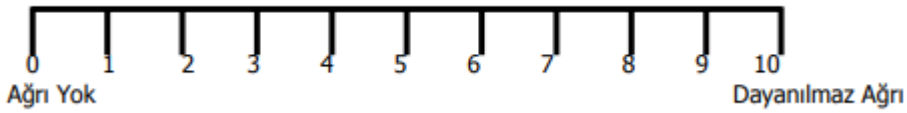
PREOPERATİF



POSTOPERATİF 2. GÜN



TABURCULUK GÜNÜ



EK-3. TAMPA KİNEZYOFOBİ ÖLÇEĞİ

Ek. Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu (Toplam puan 17-68).

Lütfen, her soruda kendinize en uygun olan kutucuğu işaretleyiniz (*her soruda yalnızca bir kutucuğu işaretleyiniz*). *Teşekkür ederiz.*

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1. Egzersiz yaparsam kendi kendimi sakatlarım diye kaygılanıyorum.	☐	☐	☐	☐
2. Ağrımla baş etmeye çalışacak olsam, ağrım artar.	☐	☐	☐	☐
3. Ağrımdan dolayı vücudum bana tehlikeli derecede yanlış giden bir şeyler olduğunu söylüyor.	☐	☐	☐	☐
4. Egzersiz yaparsam sanki ağrım hafifleyecekmiş gibi geliyor.	☐	☐	☐	☐
5. İnsanlar benim tıbbi sorunlarımı yeterince ciddiye almıyorlar.	☐	☐	☐	☐
6. Başıma gelen bu olay nedeni ile vücudum hayat boyu risk altında olacak.	☐	☐	☐	☐
7. Ağrımın olması her zaman, vücudumu sakatladığım/bir problemim olduğu anlamına gelir.	☐	☐	☐	☐
8. Sırf bazı şeylerin ağrımı artırıyor olması, onların tehlikeli oldukları anlamına gelmez.	☐	☐	☐	☐
9. Kendimi kazara sakatlamaktan korkuyorum.	☐	☐	☐	☐
10. Ağrının artmasını engellemenin en basit ve güvenli yolu gereksiz hareketler yapmaktan kaçınmaktır.	☐	☐	☐	☐
11. Vücudumda tehlike arz eden bir şey olmasaydı, bu kadar çok ağrı hissetmezdim.	☐	☐	☐	☐
12. Ağrıma rağmen, fiziksel olarak aktif olsaydım, durumum daha iyi olurdu.	☐	☐	☐	☐
13. Ağrı, kendimi sakatlamamam için egzersizi ne zaman bırakmam gerektiği konusunda bana sinyal verir.	☐	☐	☐	☐
14. Benim durumumda olan birinin, fiziksel olarak aktif olması pek güvenli değildir.	☐	☐	☐	☐
15. Normal insanların yaptığı her şeyi yapamam, çünkü çok kolay sakatlanırım.	☐	☐	☐	☐
16. Bazı şeyler çok fazla ağrıya neden olsa bile, bunların gerçekte tehlikeli olduklarını düşünmem.	☐	☐	☐	☐
17. Hiç kimse ağrı hissederken egzersiz yapmak zorunda olmamalı.	☐	☐	☐	☐

EK-4. EORTC-QLQ-C30 YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Siz ve sağlığınız hakkında bazı şeylerle ilgileniyoruz. Lütfen soruların tamamını size uygun gelen rakamı daire içine alarak yanıtlayınız. Soruların "doğru" veya "yanlış" yanıtları yoktur. Verdiğiniz yanıtlar kesinlikle gizli kalacaktır.

Doğum gününüz (Gün, Ay, Yıl):

Bugünkü tarih (Gün, Ay, Yıl):

		Hiç	**Biraz**	**Oldukça**	**Çok**
1.	Ağır bir alışveriş torbası veya valiz taşımak gibi zorlu hareketler yaparken güçlük çeker misiniz?	1	2	3	4
2.	Uzun bir yürüyüş yaparken herhangi bir zorluk çeker misiniz?	1	2	3	4
3.	Evin dışında kısa bir yürüyüş yaparken zorlanır mısınız?	1	2	3	4
4.	Günün büyük bir kısmını oturarak veya yatarak geçirmeye ihtiyacınız oluyor mu?	1	2	3	4
5.	Yemek yerken, giyinirken, yıkanırken ve tuvaleti kullanırken yardıma ihtiyacınız oluyor mu?	1	2	3	4
Geçtiğimiz hafta zarfında:		**Hiç**	**Biraz**	**Oldukça**	**Çok**
6.	İşinizi veya günlük aktivitelerinizi yapmaktan sizi alıkoyan herhangi bir engel var mıydı?	1	2	3	4
7.	Boş zaman aktivitelerinizi sürdürmekten veya hobilerinizle uğraşmaktan sizi alıkoyan bir engel var mıydı?	1	2	3	4
8.	Nefes darlığı çektiniz mi?	1	2	3	4
9.	Ağrınız oldu mu?	1	2	3	4
10.	Dinlenme ihtiyacınız oldu mu?	1	2	3	4
11.	Uyumakta zorluk çektiniz mi?	1	2	3	4
12.	Kendinizi güçsüz hissettiniz mi?	1	2	3	4
13.	İştahınız azaldı mı?	1	2	3	4

Geçtiğimiz hafta zarfında:		**Hiç**	**Biraz**	**Oldukça**	**Çok**
14.	Bulantınız oldu mu?	1	2	3	4
15.	Kustunuz mu?	1	2	3	4
16.	Kabız oldunuz mu?	1	2	3	4
17.	İshal oldunuz mu?	1	2	3	4
18.	Yoruldunuz mu?	1	2	3	4
19.	Ağrılarınız günlük aktivitelerinizi etkiledi mi?	1	2	3	4
20.	Televizyon seyretmek veya gazete okumak gibi aktiviteleri yaparken dikkatinizi toplamakta zorluk çektiniz mi?	1	2	3	4
21.	Gerginlik hissettiniz mi?	1	2	3	4
22.	Endişelendiniz mi?	1	2	3	4
23.	Kendinizi kızgın hissettiniz mi?	1	2	3	4
24.	Bunalıma girdiniz mi?	1	2	3	4
25.	Bazı şeyleri hatırlamakta zorluk çektiniz mi?	1	2	3	4
26.	Fiziksel durumunuz veya tıbbi tedaviniz aile yaşantınıza engel oluşturdu mu?	1	2	3	4
27.	Fiziksel durumunuz veya tıbbi tedaviniz sosyal aktivitelerinize engel oluşturdu mu?	1	2	3	4
28.	Fiziksel durumunuz veya tedaviniz maddi zorluğa düşmenize yol açtı mı?	1	2	3	4

Aşağıdaki sorular için 1 ile 7 arasındaki size en uygun rakamı daire içine alınız.

29. Geçen haftaki sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?

1 2 3 4 5 6 7

Çok kötü Mükemmel

30. Geçen haftaki hayat kalitenizi genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?

1 2 3 4 5 6 7

Çok kötü Mükemmel

EK-6. HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BAŞHEKİMLİĞİ ARAŞTIRMA İZNİ

Tarih: 15/11/2019
Sayı: 27043162-302.08.01-E.00000868538

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
H.Ü.Sağlık Hizmetleri Birimi Yönetim Kurulu Başkanlığı
Erişkin Hastanesi Başhekimliği

Sayı : 27043162-302.08.01
Konu : Tez Çalışması-Esra DÖNDER ÇAPAKLI

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi : 15/10/2019 tarihli ve E.38488 sayılı yazınız.

İlgi yazınız Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü tarafından incelenmiş olup, Esra DÖNDER ÇAPAKLI'nın. "İki Farklı Göğüs Cerrahisi Yönteminde Hastaların Yaşadığı Ağrının, Hareket Korkusu ve Yaşam Kalitesine Etkisi" konulu tez çalışması kapsamında araştırmalarını yapabilmesinin uygun bulunduğuna dair cevabi yazısı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize saygılarımla rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Necla ÖZER
Erişkin Hastanesi Başhekimi

Ek:
1- Tez Çalışması-Esra DÖNDER ÇAPAKLI
2- Tez Çalışması-Esra DÖNDER ÇAPAKLI

Evrakın elektronik imzalı suretine https://belgedogrulama.hacettepe.edu.tr adresinden c000ed7c-5aac-41b4-bd87-f66f1cb1cb1c kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

H.Ü. Erişkin Hastanesi Başhekimliği Sıhhiye/ANKARA
Telefon:(312) 305 1101 Faks: E-posta:

Seda YILDIR

EK-7. HASTALARDAN ALINAN BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sizi Esra Dönder Çapaklı tarafından yürütülen **"İki Farklı Göğüs Cerrahisi Yönteminde Hastaların Yaşadığı Ağrının, Hareket Korkusu ve Yaşam Kalitesine Etkisi"** başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkında sahipsiniz. **Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen **formlardaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Araştırmanın amacı : Göğüs cerrahisinde kullanılan iki farklı yöntem sonrası hastaların ağrı deneyimlerinin, hareket korkularının ve yaşam kalitelerinin karşılaştırılmasıdır.
Uygulama : Ameliyat öncesi ve sonrası dönemde ağrı, hareket korkusu ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için anket formu yüz yüze görüşülerek yaklaşık 30 dk süreyle uygulanacaktır.
Çalışma planı doğrultusunda ameliyat öncesi dönemde soru formu ve ağrınızın değerlendirildiği bir skala, hareket korkunuzun değerlendirildiği bir ölçek ve yaşam kalitenizin değerlendirildiği bir ölçek formu doldurulacaktır.
Ameliyat sonrası dönemde, ameliyat öncesinde olduğu gibi ağrı skalası ve hareket korkunuzun değerlendirildiği ölçek tekrarlanacaktır.
Taburculuktan önce ise tekrar ağrı skalası, hareket korkunuzun değerlendirildiği ölçek ve yaşam kalitesi formu doldurulacaktır.

Çalışmaya Katılım Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının
Adı-Soyadı:.....
İmzası:

***Not:** Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri araştırmacı tarafından saklanır.*

Araştırmacının
Adı-Soyadı:.....
İmzası:

EGEBAYEK Form 2
Y.T. / REV.: 01.2013/ 00